

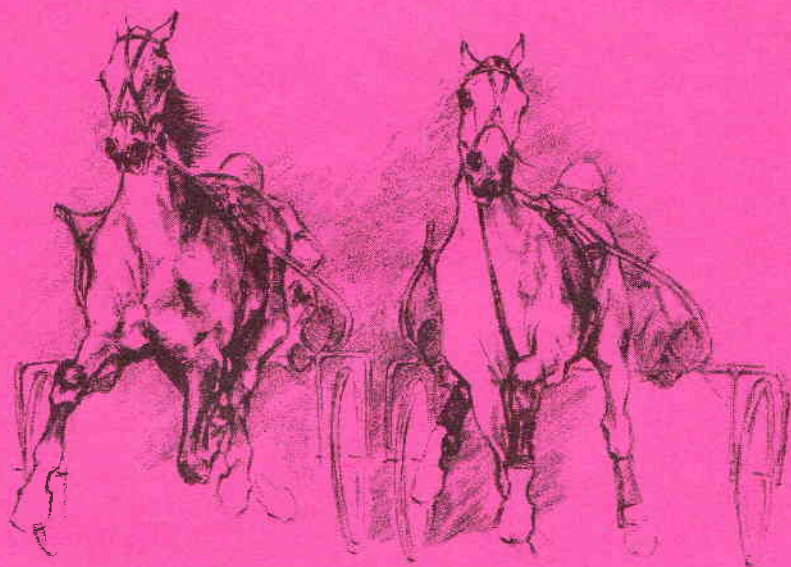
VISIT...

LANZAROTE
Caliente.COM

ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ РЫСИСТОГО КОНЕВОДСТВА
C.I.S. TROTTING ASSOCIATION
СОДРУЖЕСТВО

ЛЕЧЕНИЕ ЛОШАДИ

Выпуск 2



Москва
2007

ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ РЫСИСТОГО КОНЕВОДСТВА
C.I.S. TROTTING ASSOCIATION
СОДРУЖЕСТВО



ЛЕЧЕНИЕ ЛОШАДИ

Выпуск 2
Заболевания конечностей у
рысистых и верховых лошадей

Москва
2007 г.

Составитель А.М.Ползунова
Литературная обработка Д.А.Мигунов



Дербист 1928 года Хозяин 2.09,2
наездник А.Ф.Щельцын



Дербист 1913 года Тальони 2.09
наездник В.Ф.Кейтон



Финиш Дерби 1948 года
Изюм (А.Калала) и Морской-
Прибой 2.05,7 -рекорд приза
(Э.Н.Родзевич)



Дербистка 1925 года
Дориана 2.14,4
наездник В.М.Рязанцев

Лечение лошади. Выпуск 2. Заболевания конечностей у рысистых и верховых лошадей
СПб., «Рубеж»,
80 с, с ил. Приложение к бюллетеню «Беговые ведомости»
На обороте тит. л. сост.: А.М.Ползунова, литературная обработка Д.А.Мигунов

В настоящем сборнике приведены статьи, освещающие вопросы заболеваний, профилактики и лечения конечностей у лошадей.
Справочное издание для широкого круга читателей, интересующихся коневодством.



© Ассоциация рысистого коневодства «Содружество», 2007 г.

Уважаемые Читатели!

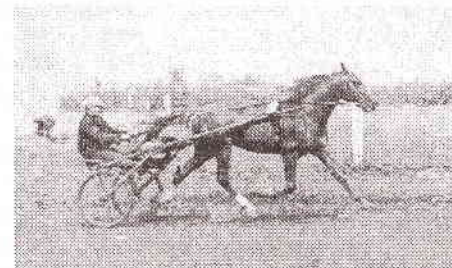
Мы рады представить Вам второй выпуск из серии брошюр, посвященных вопросам практической ветеринарии. Ассоциация рысистого коневодства «Содружество» стремится оказать информационную помощь профессионалам и любителям, работающим с лошадьми всех направлений. Эта серия познакомит вас с публикациями корифеев отечественной и зарубежной ветеринарной медицины, ведущих практиков и теоретиков в области лечения лошадей.

В предлагаемом вам сборнике использованы: статья знаменитого специалиста из США К.Сибера «Care and training trotter and pacer», N.Y., 1996; книга С.Л.Фрида «Копыто лошади и ковка» (под ред. А.А.Орлова), Ленинград, 1927.

Мы постараемся сопровождать публикуемые материалы разъяснениями и схемами. В третьем выпуске предполагается осветить вопросы современных методов лечения призовой и спортивной лошади, особенности диагностики и лечения инфекционных болезней лошадей и другие вопросы.

Искренне надеемся, что серия изданий «Лечение лошади» поможет вам в этом нелегком, но благодарном труде – работе с лошадью.

С уважением, авторы



Дербист 1968 года Изюм 2.06,6
наездник А.М.Турков



Дербистка Герань 2.11
наездник А.П.Викторов



Дербист 1976 года Поиск 2.01,7
наездник А.П.Крейдин



Дербист 1986 года Кипр 2.03,5
наездник М.В.Козлов

Ветеринарные проблемы – диагностика и лечение

Доктор Кеннет П. Сибер

Меня попросили написать продолжение труда доктора Эдвина А. Черчилля, написавшего главу по хромотам и другим ветеринарным проблемам в книге "Уход и тренировка рысаков и иноходцев". Доктор Черчилль был моим лучшим учителем, и как его бывший студент и коллега, я польщен возможностью внести несколько дополнений касающихся современной стандартbredной лошади.

Современный стандартbredный рысак сильно отличается от той лошади, которую описывал доктор Черчилль в 1960-х годах. Тогда доктор Черчилль пророчески писал, что порода совершенствуется, становясь более похожей на чистокровную, то сегодня этот процесс почти завершен.

Стандартbredная лошадь прошлого была ширококостна, грубого экстерьера, с тяжелой головой.

Сегодняшняя стандартbredная лошадь, благодаря направленной селекции, более близка к чистокровной верховой по типу, экстерьеру и приближается к ее резвости: Cambest, установивший мировой рекорд иноходью на милю прошел 400 м резвее 26 сек.

Разница между современными мировыми рекордами на милю между чистокровной и стандартbredной породами составляет около 14 сек. Рекорд чистокровной лошади около 1.32, стандартbredной – 1.46.1. Я уверен, что в ближайшее время стандартbredная лошадь достигнет рубежа 1.45. Для этого рысаку будет необходимо улучшить по три секунды на каждой четверти. Я убежден, что наступит такое время, когда стандартbredная лошадь достигнет резвости чистокровной.

В качестве аналогии стандартbredную лошадь сегодня можно сравнить со спортивным автомобилем, в то время как стандартbredную лошадь времен д-ра Черчилля – с небольшим грузовичком.

Быстрый прогресс в резвости – результат направленной селекции, конструкциям беговых экипажей и усовершенствованное устройство беговых дорожек.

Такие усовершенствования, как быстро пристегивающаяся сбруя, изменения в параметрах высоты качалки, устройство беговых дорожек с плавными виражами – сделали свой вклад в феноменальное повышение резвости с которой бежит современный стандартbredный рысак. Безусловно, рекорды устанавливаются и на не усовершенствованных дорожках потому, что способность к быстрому бегу развивалась у современной лошади в процессе селекции.

Когда я вижу таких великолепных рысаков как Америкен Виннер 1.52,3 и Пайн Чип 1.51, я знаю, что старые наездники о таких лошадях только мечтали и не поверили бы в их существование. Подобные лошади скороспелы и с раннего возраста готовы к выступлениям в призах в предельную резвость, так как происходят из маточных семейств, зарекомендовавших себя стабильно резвым приплодом.

Такая передача резвости является естественной, так как в настоящее время нет никакой альтернативы, кроме селекции на резвость для достижения успеха при испытаниях рысаков.

Использование искусственного осеменения позволило получать резвых лошадей везде, где занимаются рысистым коневодством. Это дало возможность улучшить



общую резвость в породе, но ограничило число производителей, так как отбор по резвости привел к ограниченному числу мужских линий в породе.

На мой взгляд, недостаточно внимания уделялось тому, насколько конституционально крепки рысистые лошади и каково их физиологическое состояние. Если какой-то подбор давал выдающееся по резвости потомство, селекционеры продолжали работать по этому "рецепту", не обращая внимания на передающуюся по наследству патологию. И сейчас это хорошо видно, когда у жеребят от одного и того же производителя видны одни и те же экстерьерные недостатки.

Сначала я изложу причины, предрасполагающие к хромоте у рысистых лошадей, далее я расскажу, как диагностирую и лечу хромоту.

Помните, что ветеринария, как и медицина, не точная наука, и существует много способов для диагностики и лечения в каждом отдельном случае. Это зависит от сложившихся обстоятельств и ветеринарного специалиста, который занимается данным случаем.

ПРИЧИНЫ, ПРЕДРАСПОЛАГАЮЩИЕ К ХРОМОТЕ

I – РЕЗВОСТЬ

С точки зрения ветеринарии, интенсивная селекция на резвость за последние 20 лет стала основной причиной хромот у лошадей стандартbredной породы. На мой взгляд, резвости уделяется слишком много внимания. То же самое происходит и в чистокровном коннозаводстве, где тренеров и жокеев больше всего интересует только занятие первого места в скачке. И для машин и для лошадей скорость сильно вредит. Чем быстрее бежит лошадь, тем большая нагрузка приходится на костно-мышечную систему и сухожильно-связочный аппарат. Мускулы, сухожилия и связки получают нагрузки, которые никогда не предполагались природой и не соответствуют биологии лошади. Действует старое физическое уравнение: "нагрузка на ногу лошади прямо пропорциональна весу лошади, умноженной на скорость ее движения". Увеличивая резвость – увеличиваем и нагрузку.

Эта концепция хорошо понятна в мире автогонок. Гоночные автомобили должны быть специально укреплены и оборудованы для того, чтобы выдерживать большие скорости. Огромное внимание уделяется осям и креплениям гоночной машины, так как, если они будут недостаточно крепки, то машина развалится.

Мне нравится проводить аналогию между гоночными машинами и лошадьми. Кости и мышцы, связки и сухожилия лошади – аналоги осей и креплений гоночной машины.

Когда жеребец и кобыла не имели достаточной конституциональной крепости, то их приплод еще до начала испытаний является браком. К несчастью, некоторые кобылы, принадлежащие к лучшим маточным семействам, регулярно передают своему потомству слабость сухожильно-связочного аппарата и слабый копытный рог.

Мы создали лошадь отличного экстерьера, очень похожую по типу на чистокровную, но потеряли в ее конституциональной прочности.

Мы получили огромное количество проблем связанных с хромотой в области тазовых конечностей, много проблем, связанных с дыханием типа свистящего удушья (рорер).

Когда доктор Черчилль писал в 1968 году эту главу, я только что закончил ветеринарный колледж. Я помню, каким достижением была резвость 2.00, показанная в призе. Сегодня почти каждый беговой день в Meadowlands разыгрываются заезды

для иноходцев в резвость 1.55. За 28 лет произошел феноменальный прогресс в резвости.

Безусловно, резвость недешево обходится коннозаводству. Владельцы и тренеры платят огромные деньги, стараясь продержат лошадей здоровыми и способными участвовать в призах как можно более долгий период.

Мы не только требуем от лошади бежать резвее каждое выступление, но также выступаем в призах круглый год.

Чтобы поддерживать беговые дорожки весь год в порядке — под дождем, льдом и снегом — их сделали более твердыми, что также требует больших капиталовложений, т.е. затрат. В то же время никто не хочет сбавить темпов прогресса резвости. Соответственно, ведущим фактором должна стать степень долговечности лошади или ее следует осторожно эксплуатировать, реже выступая на приз.

II — УТОМЛЕНИЕ

На автотрассе водитель гоночного автомобиля очень обеспокоен тем, как ведут себя крепления (подвески) на поворотах при больших скоростях.

Используя аналогии со скелетом лошади и осью гоночного автомобиля, а мускулы, сухожилия и связки лошади с креплениями автомобиля, мы увидим ситуацию при которой во время бегов улетают "крепления".

Утомление наступает всегда на последней четверти дистанции, при этом упругость, эластичность и амортизация креплений исчезает и начинается повреждение скелета.

Большинство травм сухожилий, порванных связок и переломов приходится на последнюю четверть дистанции.

Чрезвычайно важно, чтобы лошадь была так подготовлена, чтобы она не испытывала максимальную нагрузку, выступая в призе.

Я помню, когда Nihator пробежал милю за 1.49,8 кто-то спросил Билла О'Доннелла: "Вы могли бы проехать быстрее?" — ответ Билла был: "Я не знаю, и думаю, что никогда не узнаю". Хорошие наездники не любят тренировать своих лошадей в предельные секунды, потому что при перетренированности можно "потерять" лошадь. Они всегда оставляют "запас резвости". Перетренировка лошади, также как и недостаточная тренировка, может привести к ее переутомлению.

В интересах коннозаводства мы должны реально учитывать факторы, ограничивающие резвостные возможности лошади, быть готовыми к изменению графика тренировок и условиям содержания.

Сегодня лошади не выступают так часто, как в прошлом. Я помню, когда Невель Прайд был двухлеткой в 1967 году. Он стартовал 29 раз! Сегодня мы не можем выступать на двухлетках столь интенсивно. Возможно, 12–15 выступлений на приз в год можно считать оптимальным. При тренировках или в призе, когда жизненно важные сухожилия и связки конечностей устают, они больше не выполняют роль амортизаторов. Ведь весь вес лошади при каждом движении воздействует на кости и сухожильно-связочный аппарат конечностей.

Еще одна из причин утомляемости у беговых лошадей — круглогодичное расписание бегов. Лошади приходится стартовать не менее 25–30 раз в год, а иногда каждую неделю.

Календарное расписание призов составлено с расчетом еженедельных выступлений, но, к сожалению, лошади недостаточно крепки, чтобы выступать каждую неделю в предельную резвость. Так как держать лошадей в призовых кондициях становится все

сложнее и сложнее, со временем в беговых программах будет очень ограниченное число участников в каждом заезде, что мы и наблюдаем сейчас. Видимо стандартbredному коннозаводству придется брать пример с чистокровного, где лошади участвуют в скачках не чаще одного–двух раз в месяц.

Каждый наездник и каждый тренер, работающий со стандартbredной лошадью, желает испытывать и тренировать резвую лошадь. Естественная резвость и отдачивость в призе, которая передается по наследству, делает необходимым осуществлять правильную тренировку и подготовку. От лошади следует добиваться резвости только тогда, когда она находится в отличном порядке и не утомлена физически.

К сожалению, сегодня, когда призовые суммы очень большие, ничего не изменится до тех пор, пока тренеры и коневладельцы не осознают, что рысаки с трудом переносят еженедельные выступления в течение круглого года и им необходимы заботливое содержание и уход.

III — ПОЗДНЕСПЕЛОСТЬ

Когда владелец приобретает молодого жеребенка, он естественно ожидает быстрого возврата своих вложений и хочет как можно быстрее записать его на приз, так как для двухлеток и трехлеток в календарном расписании много дорогостоящих призов. Молодые рысаки способны проявлять высокую резвость, но организм лошади полностью созревает лишь к пяти годам. Я вовсе не предлагаю отказаться от испытания лошади в двухлетнем возрасте, но хочу напомнить, что необходимо отдавать себе отчет в том, как повлияет резвость на будущий прогресс молодой лошади.

Заманчиво готовить и записывать двухлетку на классические призы каждые две недели, когда стоимость приза равна 750.000\$, как, например приз Woodro Wilson. И если двухлетка после выступления в одном из призов захромала, то коневладелец и тренер вместе с ветврачом должны решить, следует ли дать отдых молодой лошади для дальнейшего участия в призах в возрасте трех лет или же, если ветслужба установила болезненность в одном из суставов, как можно быстрее решать: в пользу многомесячного отдыха или инъекционной терапии в больной сустав и участвовать в престижном призе.

IV — УСТРОЙСТВО И ПОКРЫТИЕ БЕГОВЫХ ДОРОЖЕК

Вирази на беговых дорожках — это удобное усовершенствование, позволяющее рысистым лошадям бежать резвее с наименьшей нагрузкой на конечности. Вирази в 10° на полумильной дорожке способствуют увеличению резвости, так как лошадь бежит более перпендикулярно к поверхности дорожки. При такой конструкции дорожки в поворотах происходит меньшая нагрузка на конечности с внешней стороны.

В этом плане рысистые бега более прогрессивны, чем гладкие скачки. Скаковые дорожки сравнительно недавно стали строить с виражами, прежде отсутствие виражей являлось причиной большого процента травматизма в чистокровном коннозаводстве. Несмотря на то, что усовершенствованные дорожки способствуют прогрессу резвости у рысаков, ведущим фактором в улучшении резвости является порядок лошади. Всепогодные дорожки имеют очень твердое покрытие, так как испытания проводятся в различных погодных условиях (иногда под дождем, по льду и снегу) и прогресс резвости при этих природных факторах не должен снижаться.

Всепогодные дорожки из-за своей жесткости создают большую нагрузку на опорно-двигательный аппарат у лошадей всех возрастов и являются главной причиной, predisposing к хромоте.

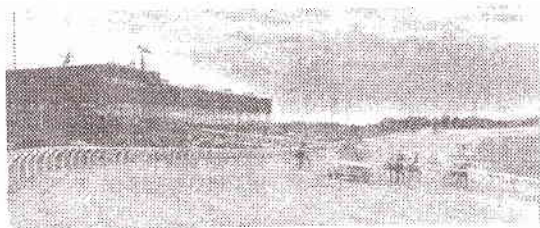
Идеальная дорожка должна быть упругой и пружинящей, такой, чтобы копыто и связки лошади испытывали меньшие амортизационные нагрузки. На жесткой дорожке нет "отдачи" и для многих лошадей это вызывает большой дискомфорт, чем перетренированность. Лошади, которые тренируются и испытываются только на дорожках с подобным покрытием, очень быстро получают травмы сухожильно-связочного аппарата и болезни копыт. Из-за твердого покрытия у многих лошадей ход становится менее продуктивным. При этом сразу происходит нагрузка на нижние части конечностей. Слишком мягкая или вязкая дорожка также может послужить причиной хромоты. Если лошадь не чувствует крепкой опоры под ногами или дорожка очень мягкая, лошадь начинает проскальзывать. На мой взгляд, самые резвые лошади одинаково сильно отталкиваются как задними, так и передними ногами. Я убежден, что одна из наиболее важных причин хромоты заключается в проскальзывании. Покрытие дорожки может обострять уже имеющуюся хромоту. На твердых дорожках с плохой амортизацией у лошадей развиваются проблемы с нижней частью ног или в скакательных суставах. На слишком мягкой и вязкой дорожке у лошадей скорее появятся проблемы с сухожилиями или в области коленных суставов. Лошадям, постоянно тренирующимся по твердым дорожкам, очень тяжело выступать по дорожке с мягким грунтом, так как их мышцы не будут готовы к такой нагрузке. Однако когда лошадь переходит с мягкой дорожки на твердую, мышцам легче приспособиться, так как на мягкой дорожке мышцы лучше развиваются и меньше травмируются.

Идеальная дорожка должна амортизировать, при этом копыто не должно слишком утопать в грунте, а ее поверхность не должна создавать условия для проскальзывания, благодаря обильной поливке.

Существует множество других причин, по которым лошадь может получить повреждения, помимо тех, которые я указал выше. Когда я тренировал беговых лошадей, я всегда говорил рабочим, наблюдающим за состоянием дорожек, что одна минута халатности по уходу за дорожками может свести на нет целый год работы с лошадью или даже больше.

Работа тихим тротом для поддержания лошади в спортивной форме, бинтование конечностей, погрузка в коневозку, отдых в леваде, потеря вашего терпения и многое другое, сделанное не квалифицированно, может привести к ситуациям, когда лошадь получает повреждения, способные надолго вывести ее из порядка. К сожалению, большинство травм, получаемых в подобных ситуациях, относятся к мягким тканям лошади – таким, как связки и сухожилия. С этим типом травматизма зачастую бывает справиться сложнее, чем с переломом.

В разговорах я часто повторяю, что злейшим врагом лошади может оказаться человек. Два дополнительных фактора, которые могут стать важными причинами, predisposing к хромоте, это условия содержания лошади и ковка, о которой много говорилось в других главах.



ВОПРОСЫ ВЕТЕРИНАРИИ:

Диагностика хромот

Ветеринарная практика отличается от обычной медицинской тем, что пациент в данном случае не может говорить. Успешная диагностика, в большой степени, зависит от Вашей способности выявить признаки заболевания.

Наиболее явными признаками является очевидная хромота, но суть проблемы и способы ее быстрого устранения лежат в Вашей способности распознать хромоту, одновременно определив характер лошади. Узнать о ее бывших проблемах и, что наиболее важно, правильно поставить диагноз.

Во-первых, важно учитывать характер лошади. Стандартbredная порода выведена для резвого бега и в большинстве своем эти лошади очень хорошо реагируют на тренировочные нагрузки. Лошадь может стать самым худшим врагом для себя самой, так как способность к резвому бегу заложена в ней генетически. И она будет это делать, даже испытывая сильную боль.

Хромоту бывает очень сложно диагностировать особенно у самых классных лошадей, так как они полностью отдаются работе, и единственным признаком может стать нехарактерное для данной лошади слабое выступление.

Характеры и способности у всех рысаков разные и некоторые лошади более терпеливы к боли, нежели другие.

Лошадей можно сравнить с профессиональными футболистами. Среди их числа есть и поистине талантливые, но не тратающие лишней энергии, ибо их разум находится в соответствии с затрачиваемыми усилиями. Они не выкладываются полностью и не оправдывают возложенные на них ожидания.

Есть такие, у которых непереносимость боли так сильна, что они делают обезболивающую инъекцию, ждут некоторое время, и все равно отказываются выступать. Другие же выходят на поле после серьезных травм и показывают великолепную игру.

Всегда существуют замечательные лошади, которые полностью отдаются бегу во время приза, несмотря на сильную хромоту.

Успешное диагностирование в основном является собой комбинацию здравого смысла и правильный анализ очевидных (явных) симптомов.

Наверное, 85–90 % симптомов лежат на поверхности – такие, как нарушение в нижней части конечностей, скакательных суставах, запястьях; нередко к этому добавляются мышцы плечевого пояса, спины и коленные чашки.

Остальные 10–15 % проблем могут быть более сложными, и во многих случаях хромота у стандартbredной лошади является комбинацией этих областей нарушений. Иногда очевидные отеки или хромота могут быть вторичными по своей сути, и лечение, таким образом, может не принести желаемых результатов. Например, у лошади может быть отек в области левого плечевого сустава с растяжением сухожилия поверхностного пальцевого сгибателя, которое долго и безрезультатно лечится. Тренер видит, что на резвой работе лошадь не бежит как надо и при последующем обследовании определяет, что у нее повреждение в области правого запястного сустава, и она облегчает правую грудную конечность, перекладывая тяжесть на левую переднюю. Лечение правого запястного сустава может облегчить нагрузку на левую ногу и тогда отек и воспаление сухожилия постепенно пройдет.

В подавляющем большинстве случаев хромота в области тазовых конечностей является вторичной по отношению к первичной хромоте в области грудных

конечностей. Пытаясь защитить больные передние ноги, лошадь при каждом движении перекладывает вес на тазовые конечности. Это объясняет, почему лошадь сильнее держит правую, либо левую вожжу и сваливает круп в ту или другую сторону.

Верховая лошадь на полном галопе перекладывает весь вес тела (вместе с весом жокея) на одну из передних конечностей по очереди, отталкиваясь от земли двумя задними ногами. Таким образом, хромоты у верховых лошадей появляются чаще на передних конечностях, так как они получают большую нагрузку, чем задние.

Рысаки и иноходцы отталкиваются от земли задними ногами по очереди, отсюда — каждая отдельная нога, в усилии продвинуть вперед тело лошади, подвергается большому напряжению, чем задние ноги у верховых лошадей. Таким образом, лошади стандартбредной породы подвержены тому, чтобы захромать на задние ноги, не в меньшей степени, чем на передние, поскольку вес и нагрузки распределяются равномерно на все конечности.

Другой фактор в установлении диагноза – определить, какая проблема первична, а какая вторична, так как большинство беговых дорожек для рысистых лошадей имеют направление движения против часовой стрелки. Поэтому большинство первичных хромот касаются правой стороны, вторичные – левой, потому что центробежные силы при езде в настоящую сторону переносят вес лошади на внешнюю, или правую сторону. Следовательно, при перераспределении веса на правую сторону, особенно в момент отталкивания, правая сторона сильнее страдает от перегрузок.

Наиболее важным в распознавании хромоты является тщательное выяснение состояния лошади до хромоты и получение как можно более полной информации от тренера, наездника и конюха. У каждого, кто контактирует с лошадью, найдутся наблюдения, которые могут оказать значительную помощь в установлении правильного диагноза. Невозможно поставить правильный диагноз без опроса владельцев (сбора анамнеза) и тщательного обследования.

В следующем разделе я расскажу о том, как я провожу врачебное обследование лошади и о некоторых особых причинах, вызывающих хромоту. Затем опишу некоторые клинические приемы, помогающие установить диагноз. Содержание и другие факторы, которые могут повлиять на работоспособность, будут описаны позже в этой главе.

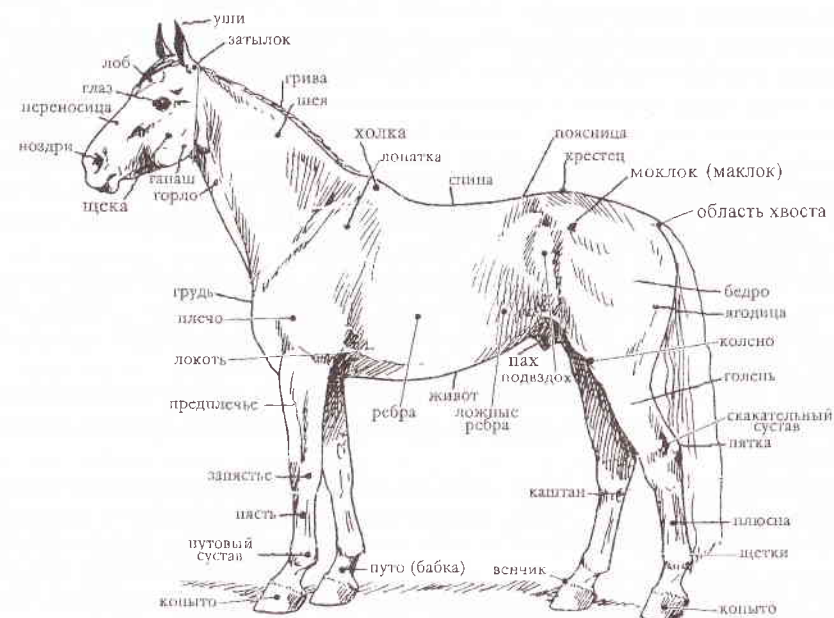
ЗРИТЕЛЬНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХРОМОТЫ

Первичный осмотр

Что касается меня, то я предпочитаю осматривать лошадь до того, как ее мускулы и связки будут разогреты на работе или любым движением. Многие нарушения мягких тканей и опухоли будут видоизменены, если лошадь будет в движении. После тренировки Вы не найдете того, что смогли бы найти у лошади в состоянии покоя.

Мне нравится осматривать лошадь в деннике, когда она разбинтована. Я определяю на ощупь состояние ее сухожилий и интенсивность пульса копытных артерий. Наблюаю за поведением лошади, смотрю – не хромает ли она, когда ее выводят из денника. Я прошу, чтобы лошадь провели передо мной, повернули, и затем подвели обратно ко мне. Я внимательно смотрю, как она двигается, чтобы увидеть, нет ли каких-либо внешних признаков, которые дали бы мне ключ к проблеме. Так же, я обращаю внимание на ее общее состояние – выражение глаз лошади скажет о многом: ее глаза бодрые, веселые; или они мрачные и подавленные? Когда лошадь стоит передо мной, оцениваю ее экстерьер. Как она стоит? Облегчает ли она передние

конечности или перекладывает свой вес на тазовые? Каково состояние ее копыт, правильной ли они формы? Лошадь многое скажет Вам при этом простом первичном визуальном осмотре.



Сделав мысленно заметки моих первых впечатлений, я затем приступаю к систематическому и тщательному осмотру лошади от головы до хвоста.

Обычно начинают с левой стороны, так как лошади привыкли, чтобы к ним подходили слева. Я всегда беспокоюсь о том, чтобы лошадь чувствовала себя комфортно и обращаюсь с ней ласково, ведь многие лошади могут распознать ветврача и вести себя не очень спокойно. Всегда необходимо на протяжении всего осмотра наблюдать за головой лошади, чтобы уловить реакцию лошади на каждое Ваше движение. Лошади часто стараются оберегать болезненную область, или нервничают или настораживаются, когда Вы приближаетесь к больному месту.

Если у Вас получится успокоить и расслабить лошадь в начале осмотра, скорее всего удаться "разговорить" лошадь, наблюдая за ее реакцией на Ваши манипуляции. Обычно я провожу руками под нижней челюстью и проверяю, нет ли там какой-либо патологии, одновременно наблюдая за реакцией лошади. Я проверяю ротовую полость и зубы, наличие волчков, язв на внутренней части щек, потертостей или острых зубов из-за которых лошадь может сильнее придерживать то одну, то другую вожжу. Не разобравшись с этим, мы можем неправильно поставить диагноз.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПЕРЕДНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

После исследований в области головы, я опускаю руку ниже и исследую область шеи и горла лошади, оценивая строение и ширину горла, стараясь нащупать какую-нибудь опухоль, которая могла бы создавать механические проблемы с дыханием.

Далее, я исследую плечо и левую переднюю ногу до копыта, которому я уделяю особое внимание.

Что касается старой аксиомы "без копыта – нет лошади", то я полностью с ней согласен. Лошадь может быть от природы очень резвой, но она никогда этого не покажет, если у нее плохие копыта.

Тонкие стенки, плоская подошва, которая легко повреждается, или маленькие, по отношению к остальному телу, копыта – все это может привести лошадь к тому, что она всю жизнь будет мучиться с проблемами копыт. Идеальные копыта должны быть пропорциональны телу и скелету, должны быть аккуратными и круглыми с вогнутой подошвой, широкой стрелкой и широкой пяткой. Я проверяю, нет ли жара в копытах, проверяю интенсивность пульса копытных артерий, затем поднимаю копыто и смотрю состояние копытных стенок, подошвы и подковы, обращая особое внимание на то, как ухаживают за копытами и как лошадь подкована.

Нельзя обходить стороной неправильную ковку, так как очень часто неправильная расчистка копыта создает самые серьезные проблемы хромоты. Кроме того, неправильная ковка ведет к растяжениям связок конечностей и нарушает вынос ноги во время движения, и степень нарушений возрастает со временем.

Хороший коваль подковывает лошадь в соответствии с ее естественным строением, проверяя, что поверхность копыта ровная, и что лошадь наступает на стенку копыта, а не на подошву.

Одновременно я проверяю, нет ли каких-то изменений в области венчика копыта и пальпирую пятку копыта, чтобы определить не чувствительна ли она. При пользовании копытными щипцами нужно исследовать подошву копыта по всей окружности, обращая внимание и на чувствительность копытной стрелки, при этом реакция лошади указывает на предполагаемые очаги боли во внутренних частях копыта.

НЕКОТОРЫЕ ОБЛАСТИ ХРОМОТ В НОГЕ

Ушибы подошвы:

Ушибы в области подошвы копыта происходят, когда лошадь работает по дорожке с твердой, неровной поверхностью. Это приводит к немедленной хромоте. Сильная хромота проявляется в течение первых нескольких шагов после травмы, но некоторая болезненность сохраняется еще несколько недель после того, как ушиб прошел. Особенно это характерно для лошадей с тонким копытным рогом и плоской подошвой копыт. Как правило, область ушиба имеет красный цвет, что указывает на выход крови в роговые слои стенки копытного рога и подошвы копыта. Само копыто может иметь повышенную температуру из-за усиленного притока крови в эту область.

Если ушиб затрагивает более глубокие ткани копыта, то красноты подошвы может и не быть в течение нескольких дней.



При ушибах подошвы лошадь всегда будет реагировать на давление, оказываемое копытными щипцами на зону ушиба. Если ушиб не осложнен инфекцией, то через некоторое время он излечивается сам при условии, что лошадь содержится на глубокой, мягкой подстилке. Лошади, регулярно работающие по твердому грунту, постепенно укрепляют подошвенный рог, становятся менее подверженными к возникновению ушибов. Использование стелек защищает подошву копыта, но мешает произойти процессу ее укрепления.

Мозоли:

Мозоли – серьезные хронические ушибы, которые находятся между заворотным углом стрелки и стенкой копыта. Часто поражаются обе передние конечности, особенно с внутренней части подошвы. Мозоли являются результатом тонкой или плоской подошвы, слишком длинного или короткого зацепа, недостаточной высоты копытной пятки, которая предрасполагает к чрезмерному давлению на пятку.

Неправильные расчистка и ковка ведут к риску развития мозолей, т.к. при этом основная нагрузка ложится на подошву, а не на стенку копыта. Мозоли ведут к различной степени хромоты. Некоторые лошади резко теряют длину хода при работе по твердой дорожке.

Копытные клещи обычно показывают чувствительность в области копытной пятки, а мозоли можно легко обнаружить, если снять поверхностный слой подошвы копытным ножом. Мозоли не являются серьезным заболеванием, если они появились на правильном, хорошо развитом копыте и произошли в результате плохой расчистки копыта или просроченнойковки.

Однако, если мозоли появляются повторно у лошадей с неправильной формой копыта и плоской подошвой, то они могут создавать проблемы на протяжении всей беговой карьеры лошади. Наследственность также играет большое значение, т.к. лошади, имеющие плоскую подошву и низкую копытную пятку, стабильно передают этот порок своему потомству.

Большинство из выдающихся рысаков, с которыми я имел счастье работать, видимо приобрели низкую или недоразвитую копытную пятку в процессе тренинга и испытаний. По моему мнению, во время резвой рыси лошадь опирается сначала на пятку, а затем на зацеп, чтобы продвинуть тело вперед. При приобретении молодой, да и любой лошади, надо обращать пристальное внимание на развитие копытной пятки и характер движения. При ковке необходимо учитывать анатомическое строение копыта. Этим можно избежать ушибы и мозоли в области подошвы копыта.

Свищ или абсцесс копыта:

Проникающие раны в области подошвы копыта могут привести к развитию очага инфекции и стать причиной нарывов, которые протекают в острой форме, которая быстро поддается лечению и хронической, поражающей более глубокие слои копытного рога.

Свищем называется узкий канал, выстланный грануляциями или эпителием, который идет вверх по белой линии между стенкой копыта и чувствительными внутренними слоями и прорывается через венчик.

На самом деле происходит следующее: проникающая рана открывает доступ инфекции, которая затем идет по белой линии вверх, поскольку это линия наименьшего сопротивления. Так как копытная стенка является замкнутым

пространством и нет возможности для дренажа, то инфекция появляется и прорывается в венчике.

При серьезных ушибах инфекция может также распространиться на копыто через деформацию (накол, ушиб) в подошве, сделанную острым камнем или другим предметом. Это формирует очаг воспаления и гноя, который приводит к хромоте. Иногда этот процесс формируется в течение нескольких дней на фоне медленно развивающейся болезненности, в других случаях это дело нескольких часов и лошадь из здоровой превращается в сильно хромоту.

Интенсивная боль от давления внутри копыта иногда приводит к такой сильной хромоте, что при диагностике приходится исключать перелом. Лошадь мгновенно перестает хромать, когда нарыв выходит наружу через венчик или вскрывается подошва с помощью копытного ножа. Инфекция может распространяться вверх по ноге, в зависимости от степени тяжести случая. Такие случаи хромоты по своей природе острые и легко поддаются лечению.

Трещины боковой стенки копыта:

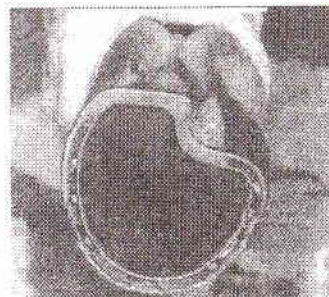
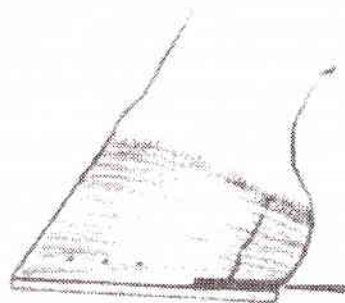
Трещина боковой стенки копыта может начинаться на любом расстоянии от нижней поверхности вплоть до венчика. Обычная процедура для уменьшения давления на стенку копыта — совершенно вырезать такую трещину (до основы кожи), защитить копыто и его пятку соответствующим прикрытием в виде специальной подковы, убрав все давление с пятки или подошвы.

Трещины в копыте могут быть в области зацепа, боковой стенки или пятке. Они являются или результатом неправильной расчистки, или следствием тонкой копытной стенки. Зарубки (засечки) также могут стать причиной трещин в области боковой стенки копыта, когда лошадь тренируется по жесткой или ледяной дорожке.

Трещины боковой стенки копыта могут начинаться от края подошвы и идти к венчику или начинаться у венчика и идти вниз. В начале трещина видна не сразу, но по мере ее развития она становится видимой, и лошадь реагирует при исследовании копытными щипцами. Чем глубже трещина, тем сильнее боль и хромота.

Имеется наследственная предрасположенность к трещинам боковой стенки копыта. Сухие копыта с тонкими стенками деформируются чаще в период тренинга. Копыто таких лошадей следует тщательно расчищать, тогда удар при приземлении будет равномерным.

Подкова, которую носил Нигилейтор в возрасте двух лет, на правой передней ноге имела специальные приспособления для защиты места трещины боковой стенки копыта. Трещина боковой стенки копыта в пятке была вырезана и лошадь была подкована на специально сделанную подкову, которая не давала нагрузки на область повреждения и не травмировала болезненный участок подошвы.



Хороший кузнец, с наметанным глазом, не допустит, чтобы зацеп был слишком длинным, что может привести к возникновению трещин боковой стенки копыта и появлению хромоты. Также он не допустит, чтобы наружная и внутренняя копытные стенки были разной высоты, иначе дополнительное давление на одну из них проявится в травмах копыта и изменении движений.

Я помню пример подобного рода: у великого иноходца Нигилейтора были проблемы с трещинами боковой стенки копыта в возрасте двух лет. Одна сторона копыта у него росла быстрее другой и копыто имело разную высоту в пяточной части уже к следующей перековке. Как только удалось выровнять обе стенки копыта, проблема трещин исчезла и никогда больше не возвращалась.

Болезни челночной кости:

Маленькая продолговатая челночная кость — глубокая внутренняя структура копыта, которая действует как блок для сухожилия глубокого сгибателя пальца в том месте, где он прикрепляется к копытной кости. Таким образом, она имеет особое значение при каждом движении лошади. Очень часто она подвергается травматизму из-за плохого экстерьера или неправильной ковки.

Наиболее важный фактор, касающийся этой кости — плохая циркуляция крови в этой области. Длинные прямые бабки при длинных зацепах и низкой сжатой копытной пятке, а также тренировки по жесткой дорожке приводят к заболеванию челночного блока.

Лошадь в начале движения нащупывает перед собой дорогу и часто спотыкается. Наличие этого заболевания можно констатировать в начальной стадии давлением копытных клещей на центр стрелки копыта. Диагноз уточняется с помощью рентгена или блокированием пяточного нерва. Когда затронута только бурса, лошади еще можно помочь, подняв угол зацепа и изменив его форму в виде квадрата, в этом случае снимается часть нагрузки с челночной кости. Когда болезнь зашла далеко и поражен сустав, то лечение практически невозможно. Заболевание челночной кости наблюдается у старых лошадей, но иногда отмечается и у молодых.

Воспаление хрящевых пластинок копыта (ламинит):

Ламинит, вероятно, наиболее часто является причиной хромоты лошади, и у него так много причин и клинических проявлений, что этому можно посвятить целую книгу. Однако я вкратце рассмотрю сейчас основные случаи, т.к. это настолько серьезное заболевание, что тренеры должны знать о нем и быть начеку перед опасностью его возникновения.

Ламинит поражает копыта, вызывая сильную боль и повышение температуры до 39–40°C. Ламинит — заболевание чувствительных слоев копыта, которые находятся между внутренними мягкими тканями копыта и его наружными твердыми стенками. Оно происходит из-за нарушения в кровоснабжении копыта, которое связано с перекормом концентратами, повышенной упитанностью, скармливанием больших количеств сочной пастбищной растительности или серьезными заболеваниями внутренних органов, таких как колики.

Заболевшая лошадь, из-за постоянной боли, не может переносить тяжесть тела на больную конечность, что вызывает сильную хромоту. Лошадь стоит в деннике в характерной позе с далеко вытянутыми передними конечностями. Начало заболевания острое и сопровождается сильной болью, связанной с коликами, обильным потоотделением и желанием лечь. В серьезных случаях копытная кость отделяется от

стенки копыта, опускается и пробивает подошву копыта. Различается несколько степеней заболевания, но следует отдавать себе отчет, что ламинит имеет потенциально летальный исход и к нему надо относиться, как к чрезвычайной ситуации.

После тщательного осмотра копыта я исследую область венечной и путовой костей. Я вращаю венечный сустав и манипулирую им, чтобы почувствовать, нет ли отека или хруста в капсуле сустава или ограничения движения.

Затем, продолжая обследование левой передней ноги, я беру копыто в одну руку, а запястье в другую, и сгибаю путовый сустав, чтобы оценить диапазон его подвижности и состояние сустава. Я ищу любые утолщения или отеки капсулы сустава, и щупаю, нет ли жара — верного признака воспаления и последующей боли.

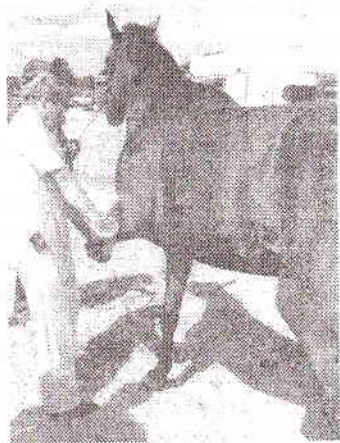
Где бы ни была травма или повреждение на теле, к этому месту вызывается избыточный приток крови, что может привести к накоплению жидкости и появлению жара.

Следует иметь в виду, что у стандартbredных лошадей проблемы с путовым суставом редко являются первичными для возникновения хромоты. Они почти всегда вторичны по отношению к проблемам в этой или противоположной конечностях. Нельзя особо не подчеркнуть необходимость пристального обследования всей ноги и оценки качества ковки.

При болезненности в области путового сустава лошадь начинает двигаться неестественно для себя, чтобы компенсировать боль. Лошадь, ставя ногу на землю, пытается наступить вначале на заднюю часть копыта, а не на пятку. Это приводит к чрезмерной нагрузке на путовый сустав потому, что движения правой и левой ног больше не являются симметричными. Поскольку симметрия выноса грудных конечностей потеряна, нагрузки на различные части конечностей изменяются и хромота становится более сложной, вовлекая в процесс другие части ноги.

Я обращаю особое внимание на сезамовидные кости (две отдельные кости, расположенные сзади путового сустава). Сезамовидные кости — жизненно важная часть строения пальца лошади, т.к. они являются точками прикрепления межкостного мускула, который, как говорит за себя его название, играет основную роль в обеспечении нормального положения путового сустава, когда лошадь стоит, и не позволяют прогибаться путовому суставу.

Среди коневодов иногда встречается путаница относительно разницы между связкой и сухожилием. Сухожилие соединяет кость с мышцей, а связка соединяет кость с костью. В этом случае, межкостный мускул является одной из главных поддерживающих структур в ноге лошади. Он присоединяется к задней части пястной или плюсневой кости, чуть ниже запястья или скакательного сустава; спускается примерно на $\frac{3}{4}$ расстояния до пута и затем разделяется на 2 части, напоминая перевернутую букву Y, каждое из двух ответвлений присоединяется к верхней и боковой частям сезамовидной кости с каждой стороны. Две малые ветви огибают



путовый сустав и соединяются с сухожилием общего пальцевого разгибателя на передней поверхности пута. У лошади третья межкостная мышца сухожильная и очень мощная, лежит между грифельными костями; является подвешивающей связкой верхних сезамовидных костей.

Две сезамовидные кости — это способ, избранный природой для усиления связок в местах наибольшего напряжения, и они — часть системы блока связок, которая поддерживает вес лошади. Сезамовидные кости увеличивают прочность сухожилий, уменьшают их трение, изменяют также угол прикрепления мышцы к кости и тем самым улучшают условия ее работы. Во время обследования я особо тщательно пальпирую сезамовидные кости и связанные с ними связки вместе с межкостным мускулом. Эти структуры подвержены частым травмам, особенно у быстроаллюрных лошадей.

СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ПРИЧИНЫ ХРОМОТЫ В ОБЛАСТИ ПУТОВОГО СУСТАВА И БАБКИ (ПУТОВОЙ КОСТИ)

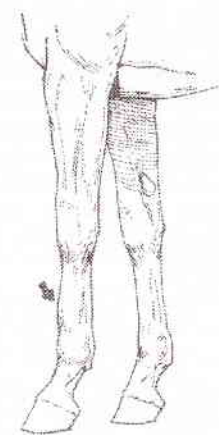
Жабка:

Жабка — это хроническое заболевание конечностей, которое характеризуется воспалением надкостницы, приводящем к уменьшению кальция в одних местах и накоплению его в других местах одной и той же кости. Жабка может образовываться в двух различных местах. Первый нарост образуется на уровне венчика, другой — в нижней части передней поверхности бабки. Обычно, это результат травмы и часто бывает у лошадей с прямой бабкой. Симптомы часто варьируют и зависят от расположения жабки, и от того, что задето. Жабка, которая задевает лишь связки сустава, может вызывать хромоту только в момент входа лошади на резвой рыси в поворот. Когда жабка затрагивает путовый сустав, хромота становится хронической из-за тугоподвижности сустава. К счастью, это состояние нечасто наблюдается у стандартbredных лошадей. Оно более свойственно спортивным лошадям и лошадям для поло.

Букшины:

Букшина — воспаление сухожилия разгибателя пальца в области пясти. Если травма произошла в области путового сустава, то мы имеем дело с травматическим артритом. Это становится очевидным, когда появляются видимые опухоли на передней части пясти. Это обычный тип повреждений у беговых лошадей, он начинается с фиброзного утолщения капсулы сустава на передней части пута. При постоянном травмировании, в процессе бегов и тренировок, происходит перерождение хряща, путовый сустав постепенно становится жестким и малоподвижным.

По мере того, как лошадь продолжает участвовать в бегах и тренироваться, хромота становится очевидной, может ухудшиться и привести к тому, что путо будет удерживаться в согнутом состоянии в течение нескольких минут, только после этого позволит лошади пойти рысью. Рентген помогает определить степень перерождения и вовлечения сустава в этот процесс, а также для того, чтобы установить, имеются ли осколки кости в суставе.



Букшина

Лошади, у которых очень прямые бабки, особенно подвержены этому заболеванию. Многие беговые лошади в состоянии успешно выступать в призе, несмотря на эту деформацию путового сустава. Например, обладатель тройной короны Ральф Ганновер имел видимые букшины, которые никогда не причиняли ему серьезных проблем.

Воспаления и переломы сезамовидной кости (сесамоидит):

Похожие на челночную кость тем, что окружены сухожилиями и связками, эти две жизненно важные маленькие кости, называемые сезамовидными, имеют ограниченный приток крови. Любое воспаление как результат повреждения в области сезамовидных костей может повредить кровоснабжению, т.к. они не имеют надкостницы, покрывающей большинство других костей и служащей им защитой.

Проблемы с сезамовидными костями серьезны для любой лошади и потенциально могут оборвать так многообещающе начатую карьеру. Сезамовидные кости часто травмируются при резвых работах, когда к этой области прикладывается большое напряжение из-за повреждения межкостного мускула. Молодая лошадь может сломать или травмировать сезамовидные кости, если она ударяет саму себя другой конечностью, как происходит при нечетких движениях рысью.

Самая серьезная травма – перелом сезамовидной кости из-за чрезмерного напряжения путового сустава. Это очень серьезно, особенно если происходит у основания кости, смежного с местом прикрепления множества связок. Если перелом происходит в середине кости, он может быть восстановлен хирургически с сомнительным прогнозом. Если перелом происходит в верхней части кости, то лошади предоставляют отдых от 4 до 6 месяцев или он может быть легко удален хирургически.

Хотя хирургическое восстановление перелома верхушки или верхней части сезамовидной кости нетрудное, проблема в том, что для проведения операции часть межкостного мускула должна быть отрезана. Как хорошо заживает межкостный мускул – это то, что обычно определяет, насколько успешна была операция для возвращения лошади к бегам. Диагностика несложна, т.к. обычно имеется жар и опухоль вокруг путового сустава, и рентген может подтвердить наличие перелома.

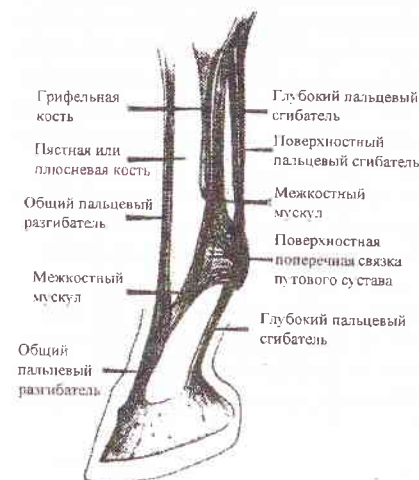
Затем я исследую сухожилия конечности, начиная от сухожилия разгибателя на передней части ноги, потом осматриваю сухожилия глубокого и поверхностного сгибателя пальца на задней части ноги. Сухожилие разгибателя опускает переднюю часть ноги и вытягивает ее прямо вперед, поверхностное и глубокое сухожилия сгибателя поднимают заднюю часть ноги и сгибают ногу в конечной фазе шага. Сухожилие поверхностного сгибателя чаще всего повреждается, и о нем говорят как о броддауне.

Повреждение сухожилия легко видеть и осязать, т.к. в месте воспаления сухожилия изменен нормальный контур. Часть сухожилий размещается в сухожильной оболочке, которая подобна рукаву и содержит естественные смазки, позволяющие сухожилию скользить вверх и вниз при движении ноги. Важно понять различие между повреждением самого сухожилия и сухожильной оболочки. Иногда они воспаляются одновременно (например, при броддауне), но чаще сухожильная оболочка воспаляется и опухает, когда в самом сухожилии нет никакого повреждения.

Когда нога согнута, я ощупываю сухожилия по длине вверх и вниз от сезамовидной кости до запястья и пальпирую межкостный мускул около кости, прощупывая также грифельные кости на каждой стороне ноги ниже запястья. Грифельные кости – это

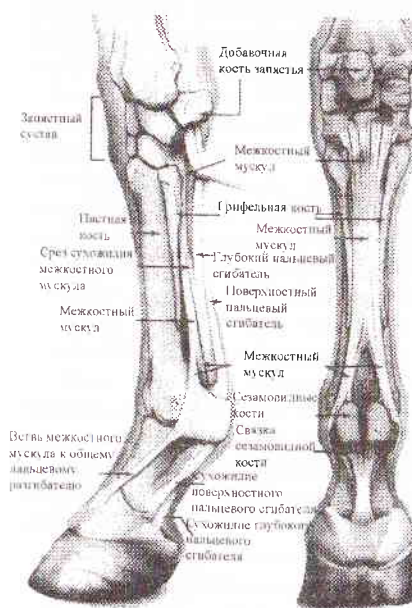
анатомические рудименты двух наружных пальцев маленькой, похожей на оленя, лошади-прародительницы, которая была трехпалым животным. Теперь лошадь ходит на кончике первоначального среднего пальца, два других регрессировали в процессе эволюции и их не видно снаружи пясти. Однако они существуют как остатки древних пальцев в виде грифельных костей. Прикосновениями я ищу какие-либо отклонения в форме этих структур или боль при надавливании. Затем я ставлю ногу вниз и проверяю, в порядке ли поверхностный и глубокий пальцевые сгибатели: нет ли повреждения или нарушения формы сухожилия.

На данной иллюстрации обозначены основные сухожилия и связки. Помните, что сухожилия соединяют кость с мышцей, в то время как связки соединяют кость с костью.



СПЕЦИФИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ ХРОМОТЫ В ОБЛАСТИ ПЯСТИ: ЗАБОЛЕВАНИЕ МЕЖКОСТНОГО МУСКУЛА:

Межкостный мускул – амортизатор и поддерживающая связка грудной конечности лошади. Разрывы и воспаление в области межкостного мускула могут быть очень серьезными и нуждаться в очень тщательном лечении. Лошадь, которая много и напряженно выступала с высокой резвостью или при компенсации каких-либо других проблем в области мышц или суставов часто имеет растяжения или разрывы межкостного мускула в любом месте между запястьем и путовым суставом. Разрывы в верхней части очень серьезны, т.к. при этом повреждается целостность прикрепления связки к кости.



Эта иллюстрация объединяет в себе внутренние скелетные структуры передней ноги и расположение сухожилий и связок. Она отчетливо показывает, что в анатомии лошади так много различных зон риска. Важно также понять размер и важность межкостного мускула, который покрывает большую часть путового сустава и дает этой области необходимую поддержку и силу для амортизации повторяющихся ударов о дорожку.

Дальше вниз по ноге, в области межкостного мускула, также могут произойти разрывы, которые очень болезненны при пальпации. Они не так часты и серьезны, как разрывы на месте разветвления межкостного мускула — там, где он раздваивается. При каждом ударе ноги о землю бабка опускается книзу и служит распоркой между двумя ответвлениями мускула. В этих случаях сезамовидные кости часто оказываются вовлеченными в процесс, и область повреждения заживает очень медленно из-за ограниченного кровоснабжения нижнего отдела конечности и постоянного сгибания путового сустава при каждом шаге.

Медленное заживание межкостного мускула в дальнейшем осложняется тем, что эластичные свойства сухожилий и связок теряются в процессе заживления и заменяются рубцовой тканью, которая никогда не имеет той же упругости и эластичности, какая была у нее прежде.

При воспалении межкостного мускула в области грифельных костей, он может изменить естественное положение грифельных костей и в нижней части кости может образоваться трещина или перелом, что приводит к дальнейшему осложнению. Я опишу это в деталях при обсуждении зоны верхней части межкостного мускула далее в этой главе.

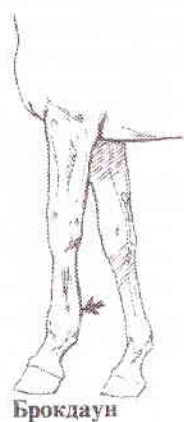
БРОКДАУН:

Когда мы говорим о брокдауне, то фактически говорим о двух разных сухожилиях — поверхностном и глубоком сгибателях пальца. Поврежденным может быть одно из них или оба. При воспалении наблюдается жар, боль и опухоль в пораженной области. Эти сухожилия могут воспалиться в любом месте вдоль задней части пясти или плюсны.

Брокдаун может появиться от самых разных причин. Строение лошади является одним из самых важных факторов. Лошади, имеющие длинную пястную кость имеют обычно и длинную бабку, такие лошади более предрасположены к брокдауну, чем те, у которых короткая пясть и соответственно короткая бабка. Лошадь с козлинцем в меньшей степени подвержена брокдауну, чем та, у которой запястье вогнутое. Беднокостная лошадь более предрасположена к этому заболеванию, чем лошадь с крепкой конституцией.

Брокдаун может возникнуть и по другим причинам: наследственность (от некоторых кобыл жеребята от любых производителей страдают от этого заболевания), тугое бинтование эластичными бинтами, профилактическая обувь, особенно в сырую погоду, разбухает и, соскальзывая вниз по ноге, перетягивает сухожилие и, наконец, проблема с сухожилиями поверхностного пальцевого сгибателя очень часто бывает вторична, т.к. в большинстве случаев бывает заинтересована область запястного сустава или сам сустав на другой конечности, т.е. повреждение происходит из-за переноса веса на данную ногу, когда противоположная нога нездорова.

Травмы сухожилий поверхностных сгибателей являются очень серьезным делом, т.к. влияют на движение лошади. Когда сухожилие вылечено, то очень важно, чтобы оно не было ограничено в своем движении, т.к. рубцовая ткань (спайки) всегда могут вызвать рецидив первоначального повреждения, если лечение проводится без учета индивидуальных особенностей лошади.



Брокдаун

Некоторые лошади после лечения вновь возвращаются к призовой карьере, но это бывает редко, т.к. в процессе тренировки у лошади на другой ноге возникают такие же проблемы. При ушибах сухожилий на дорожке или в деннике, у лошади тоже может появиться брокдаун, но этот тип травмы легче поддается лечению, чем воспаление, полученное от перенапряжения на дорожке.

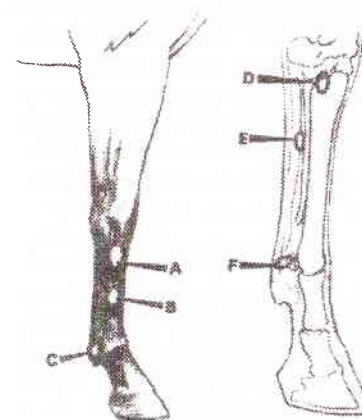


Рисунок слева показывает внешний вид грудной конечности и показывает, где расположены два накости (A и B). Эти накости находятся на передней части пястной кости, и не похоже, что они причиняют проблемы.

Рисунок справа показывает расположение накольников в наиболее критических областях. D — накольник под запястным суставом мешает его работе. E — накольник расположен на задней стороне пястной кости, он раздражает и мешает работе межкостного мускула. Накольники в области связок сезамовидных костей показаны на задней стороне путового сустава (левый C, правый F). Это почти определенный знак того, что повреждены сезамовидные кости и/или межкостный мускул.

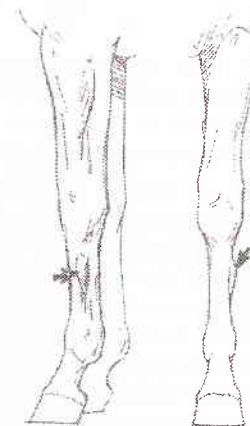
НАКОСТНИКИ:

Накольник — это любое костное новообразование, затрагивающее кости передних или задних конечностей. Наиболее часто встречается у молодых лошадей из-за недостатков экстерьера или травматизма.

Иногда предрасположенность к накоstickам тесно связана с генетикой, накости могут быть характерной чертой некоторых линий. Например, у большинства годовиков от Супер Боула, одного из лучших рысаков-производителей в истории США есть накости на грудных конечностях. Я также слышал, что накости могут появиться у молодых лошадей при нарушении минерального питания в момент активного роста.

Диагностика проблем с накоstickом обычно несложна из-за того, что накости хорошо видимы, и в них бывает слабая хромота или ее нет вовсе. Наиболее чаще с внутренней стороны, из-за расположения центра тяжести. Накоstickи могут иногда появиться и на задних конечностях, но поскольку основной вес и напряжение ложится на передние конечности, последние чаще и являются местом локализации проблемы.

Если накоstick появился на наружной стороне пястной кости и не давит на сухожилие, то он редко причиняет лошади какие-либо неприятности, за исключением того, что это косметический недостаток.

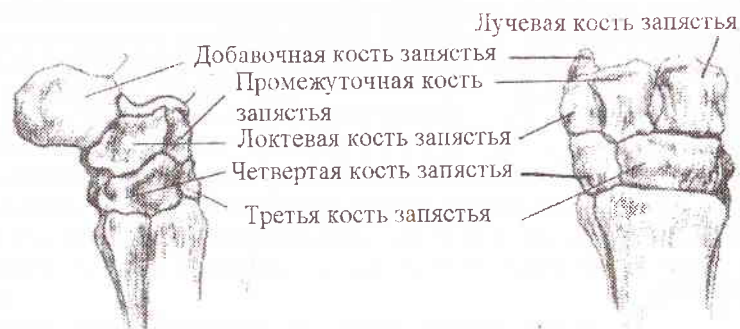


Накоstickи

МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ХРОМОТЫ В ОБЛАСТИ ЗАПЯСТЬЯ И ПЛЕЧА:

Запястье:

Следующий объект исследования — запястье. Сначала я веду руками по передней части запястного сустава, чтобы посмотреть нет ли жара и опухолей в суставах. Запястье — это сустав, где легче всего ощущается жар. Любой жар или опухоль (отек) в запястном суставе с очевидностью указывают на воспаление. Запястный сустав является сложным суставом. Он состоит из двух рядов маленьких костей, скрепленных друг с другом связками, таким образом, запястный сустав состоит из двух суставов. Каждый из двух рядов костей является отдельным суставом и действует независимо от другого. Чтобы определить, насколько сустав беспокоит лошадь, я надавливаю суставные капсулы обоих отделов, а потом, согнув ногу, надавливаю на края суставов; если при пальпации это будет болезненно для лошади, то это говорит о патологии в области запястного сустава.



На этих двух иллюстрациях показана сложная структура запястного сустава. Рисунок слева — это вид сбоку на запястный сустав, рисунок справа — вид спереди. Хромота в запястном суставе часто сопровождается наличием опухоли и повышением местной температуры из-за усиленного притока крови при воспалении.

Если у лошади болезненность в запястном суставе, то она не будет выносить ногу вперед, выходя на дорожку. Она будет отводить обе передние ноги или, по крайней мере, больную ногу, в сторону от туловища, как если бы она пыталась переступить предмет, находящийся между ногами. Если затронуты оба сустава, то лошадь будет действовать обеими ногами аналогично. Таким образом, лошадь вместо распрямления сустава, поднимания и опускания ноги перед собой, пытается сдвинуть ногу в сторону и вперед, избегая ее сгибания, для того, чтобы иметь возможность поставить ногу в то же самое место.

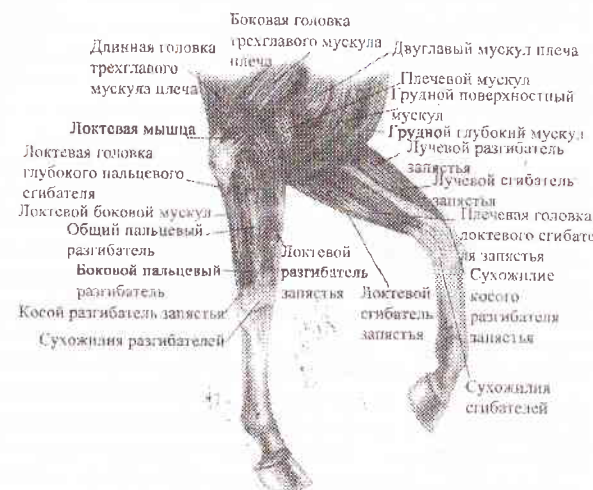
Я также сгибаю запястье вверх и проверяю диапазон движения, и смотрю, как лошадь будет сопротивляться сгибанию сустава.

Запястный сустав — наиболее частая причина хромоты у беговых лошадей, потому что он подвержен повышенному и чрезмерному напряжению при резвых работах. По этой причине важно, чтобы у лошади не было "телячьего" запястья, т.к. такой экстерьерный недостаток предрасполагает к заболеваниям запястного сустава.

После нескольких дней воспаления сустава, в суставной капсуле развивается некоторая одутловатость, что вызвано увеличением количества жидкости в суставе. Почти в каждом случае такой хромоты необходимо делать рентген, чтобы поставить правильный диагноз и не затягивать с лечением.

Плечо:

Продвигаясь вверх по передней ноге, следующая зона, которая может стать причиной проблем — плечо. Хромота в плече — неизменно вторична, т.е. лошадь, хромающая на плечо, хромает еще на что-нибудь. В мышцах плеча появляется болезненность и перенапряжение, потому что лошадь старается компенсировать первичную хромоту в каком-либо другом месте: копыте, запястье, сухожилия сгибателей пальца или на противоположной конечности, где и может находиться первичная хромота. При наличии проблем в плече, мышцы этой области становятся напряженными и болезненными, и вынос конечности лошади часто весьма ограничен. Хотя проблемы с плечом могут быть и вторичны, ими следует заниматься, поскольку их быстро не устранить, если их просто так оставить. Наиболее важно, однако, определить первичный источник проблемы и заниматься им.



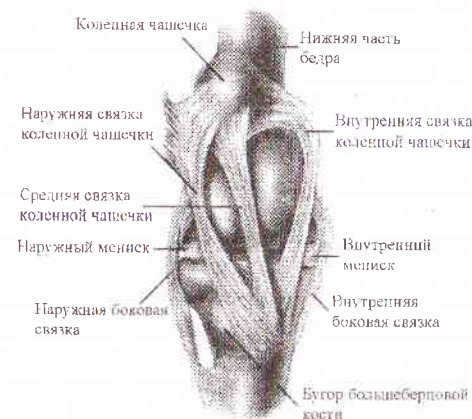
ОБСЛЕДОВАНИЕ НА ХРОМОТУ В ПОЗВОНОЧНИКЕ И БЕДРЕ:

Коленная чашка и область крупы:

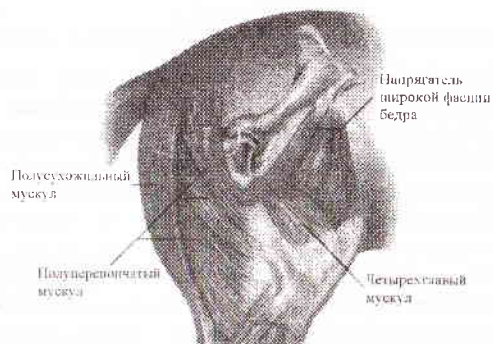
Прежде чем двигаться вперед в область правой передней ноги и повторить там все процедуры обследования, описанные выше, я обследую область холки и подпруги, нет ли там проблем, связанных с плохо подогнанной сбруей.

При обследовании спины я обращаю внимание на область средней части спины, поясничную и крестцовую. Я придерживаюсь мнения, что болезненность в средней части спины, обнаруживаемая при легком надавливании в этой области, заставляющим лошадь прогибаться, — связана с больными передними конечностями.

В этой части обследования важно, чтобы лошадь чувствовала себя с вами комфортно, в противном случае ее "ответ" будет неточным. Прежде чем с силой надавливать на позвоночник и скелетную мускулатуру, надо, постепенно поглаживая и легко надавливая с обеих сторон, дать телу лошади привыкнуть к рукам



исследующего. Болезненность в средней части спины связана с заболеванием в области передних конечностей, как результат того, что лошадь старается подставить под себя задние ноги, чтобы перенести на них вес с передних ног. Это ведет к напряжению и чрезмерной работе длиннейшей мышцы спины, расположенной с двух сторон вдоль позвоночника.



Затем я обследую мышцы крупа, крестцовый отдел позвоночника и заднебедренную группу мышц, т.к. эти мышцы являются толчковыми для продвижения всего тела вперед.

Интересно заметить, я верю, что д-р Черчилль первый указал на то, что заболевания скелетной мускулатуры в области задней конечности могут быть очень болезненными, т.к. уплотнения и воспаление мышц могут привести к хромоте. Эта проблема встречается часто, но иногда бывает сложной для диагностики.

Хромота в задних конечностях встречается у стандартbredных лошадей так часто, и она так же важна, а иногда и более чем хромота в передних конечностях. В общем, все обсужденные проблемы относительно заболеваний сухожильно-связочного аппарата грудной



конечности также могут случаться и на задних конечностях, т.к. строение нижней части ноги одинаково у всех четырех ног.

Задняя конечность — это главная область тела для любой беговой лошади, поскольку располагающиеся там большие группы мышц вдоль позвоночника в соединении с коленным суставом и суставом коленной чашки обеспечивают лошади толчок. Возвращаясь к аналогии с автомобилем, сердце лошади можно рассматривать как эквивалент мотора, в то время как тазовые конечности — ведущий вал, дающий мощность к толчку лошади вперед по дорожке.

Эти иллюстрации изображают и обозначают топографию мышц задней конечности.

Я обследую тазовые конечности, тщательно пальпируя мышцы, нет ли проявлений боли. Необходимо правильно определить реакцию на боль у лошади. Очень важно держать лошадь в расслабленном состоянии, и не чрезмерно реагирующей. Я также встаю сзади лошади, чтобы проверить не является ли одно бедро ниже другого, и равномерна ли масса, т.е. проверить нет ли асимметрии в области мышц крупа.



Д-р Черчилль считал, с чем я согласен всей душой, что если у лошади есть болезненность в определенных областях крестцового отдела позвоночника или мышц заднебедренного отдела, она всегда вторична по отношению к боли, происходящей в нижней части задней конечности. Лошадь компенсирует нагрузки на нижние отделы конечности, перекадывая нагрузку на скелетную мускулатуру, т.е. она пытается защитить другую область. Если я обнаруживаю болезненность в области заднебедренной группы мышц или длиннейшей мышцы спины, то я думаю о «заинтересованности» коленного сустава на противоположной конечности.

Когда сухожилие в области коленного сустава болезненно, то лошади тяжело его сгибать, и при движении шаг на больной конечности укорочен. При этом она удлиняет шаг на здоровой стороне, напрягая ягодичные и седалищные мышцы, и в конечном итоге, повреждает сами мышцы или их сухожильные окончания.

Я также обнаружил, что когда мышцы болезненны при пальпации в области крестца, то это во многих случаях связано с хромотой в коленном суставе из-за того, что лошадь несет конечности по-другому, при этом надо учитывать, что болезненность в заднебедренных мышцах может указывать на боль в коленной чашке. Область сзади бедра обычно упоминается как коленная чашка, но это не сустав, и он просто служит точкой прикрепления мышц. Болезненность в этой области часто ассоциируется с болезненностью в коленной чашке.

Обследуя мышцы вокруг крупа и спины, я также проверяю, насколько легко лошадь отделяет хвост. Я беру корень хвоста в руку и мягко вращаю его по часовой стрелке, определяя насколько сильно «закрепощена» лошадь (как легко она отдает хвост). Я недавно отметил, что некоторые лошади подвержены Equine Protozoal Myeloencephalitis (EPM), медленно прогрессирующей и изнурительной болезни, воздействующей на спинной мозг. EPM можно изначально не распознать, и перепутать с проявлениями заболеваний хромоты задних конечностей. Когда все остальное при проверке оказывается в порядке, похоже на то, что обнаруженная малоподвижность хвостовых мышц может оказаться клиническим проявлением симптомов EPM, но заболевание может быть окончательно диагностировано только после исследования крови и спинномозговой жидкости.

ОБСЛЕДОВАНИЕ НА ХРОМОТУ В ТАЗОВЫХ КОНЕЧНОСТЯХ:

При физическом осмотре задних конечностей я начинаю с левой задней ноги и затем перехожу на правую заднюю ногу.

Одна из часто упускаемых при осмотре областей в исследовании хромоты задних конечностей — заднее копыто. Тренеры часто не замечают того, что задние копыта столь же восприимчивы к хромоте, как и передние. Они подвергаются ушибам, имеют трещины боковой стенки копыта, мозоли. В заворотные углы подошвы могут попасть камни или другие инородные предметы. Осмотрев эту область, я проверяю подкову и общее состояние копыта, ищу малейшие признаки воспаления в области венчика, пута и путового сустава, которые могут влиять на движение лошади.

Также я надавливаю на копытную пятку, а затем, поворачивая копыто вправо и влево (ротация), обращаю внимание на то, как реагирует копытный сустав. После этого я внимательно осматриваю путовый сустав. Он окружен капсулой сустава и связан краевыми внутренней и наружной связками. Я ищу признаки воспаления капсулы сустава или связок.

В последнее время большое внимание уделяется обнаружению проблем в области путового сустава и их лечению. Конечно, там могут существовать проблемы, но надо определить, являются ли эти проблемы первичными или вторичными, т.е. причина

находится в заболевании копыта или появляется от того, что лошадь переносит вес с грудных конечностей, если там есть какая-то патология, на тазовые.

СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ПРИЧИНЫ ХРОМОТЫ В ТАЗОВЫХ КОНЕЧНОСТЯХ: УШИБЫ ПЛЮСНЫ:

Эта проблема чаще всего наблюдается у рысаков и является результатом того, что лошади ударяют передними ногами задние конечности. Это редкая проблема у иноходцев, т.к. у них конечности двигаются параллельно. Это обычно связано с неправильным ходом, а также потому, что лошадь, оберегая одну из задних конечностей, пытается перераспределить свой вес. Лошадь, хромающая на левую тазовую конечность и делающая этой ногой укороченный шаг, должна компенсировать движение более длинным шагом правой тазовой конечности.

Из-за более длинного шага, правая тазовая конечность может быть ушиблена в области плюсны копытом передней правой ноги. Поскольку у плюсневой кости спереди нет никакого другого покрытия, кроме кожи, подобная травма или ушиб причиняют значительную боль.

Следовательно, как только у лошади появились такие проблемы, необходимо срочно определить причину и надеть профилактическую обувь.

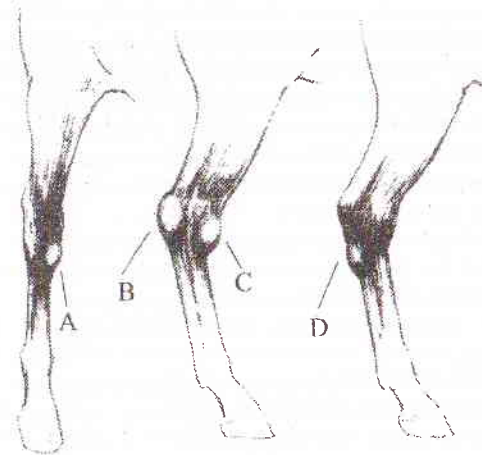
ПОДДЕРЖИВАЮЩАЯ СВЯЗКА.

ВОСПАЛЕНИЕ В ВЕРХНЕЙ ЧАСТИ МЕЖКОСТНОГО МУСКУЛА

Этот вид хромоты вызван повреждением верхней части межкостного мускула. Эта область, находящаяся прямо под скакательным суставом, наиболее сложна для диагностики хромоты.

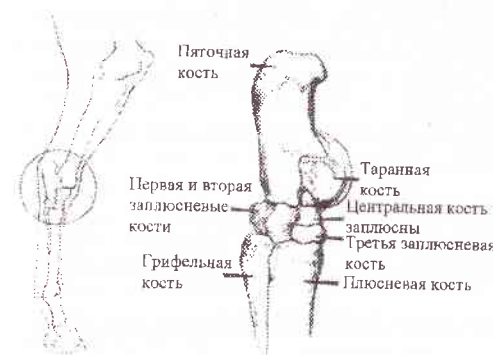
Когда в верхней части межкостного мускула происходит воспаление, то в большинстве случаев в этой области нет ни жара, ни опухоли. Кажется, что лошадь хромает в скакательном суставе, потому что она не сгибает сустав. Для установления точного диагноза необходимо провести тщательный осмотр и сделать диагностическую блокаду нервов, а также широко распространенное сейчас в ветеринарии ультразвуковое исследование.

Во многих случаях в скакательном суставе или верхней части межкостного мускула есть небольшой жар и опухоль, и, осматривая лошадь на движении, бывает несложно диагностировать хромоту в этой области.



Эта серия иллюстраций тазовой конечности изображает патологию, связанную с хромотой в области тазовой конечности. На левом рисунке A изображено воспаление в верхней части межкостного мускула. На среднем рисунке: B – бурсит бугра пяточной кости (нипгак); C – серозный бурсит подкожной сумки в области скакательного сустава – налив. На рисунке справа D – курба.

После блокады скакательного сустава состояние лошади значительно улучшается, потому что лекарства, используемые для анестезии, проникают через капсулу сустава и обезболивают окружающие ткани – в данном случае – верхнюю часть межкостного мускула. Улучшение состояния лошади может ввести вас в заблуждение и следующее, что надо сделать – это рентгенологическое исследование данной области. При проблемах, связанных с верхней частью межкостного мускула, рентгенодиагностика скакательного сустава часто проясняет ситуацию. Таким образом, лошадь начинает чувствовать себя лучше после анестезии сустава, вы провели рентгенодиагностику, которая не показала патологии, следующий шаг, в большинстве случаев, либо инъекция в сустав, либо окрашивание его контрастным веществом. В обоих случаях вы фактически не получите никакого ответа и расстроитесь. Как только вы разберетесь, что ошиблись с диагностикой скакательного сустава, начинайте сначала и делайте блокаду верхней части межкостного мускула, не анестезируя скакательный сустав.



На данном рисунке изображен увеличенный вид скакательного сустава. Отметьте для себя его сложное строение. Это важная для движения область тазовой конечности.

Если у лошади улучшилось состояние, диагноз воспаления в верхней части межкостного мускула можно подтвердить ультразвуковым исследованием.

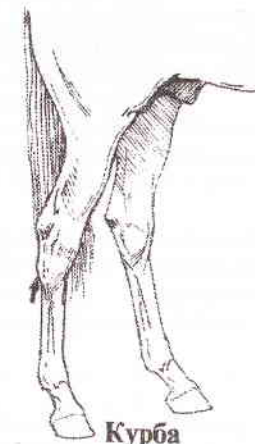
Это серьезная травма, которая является результатом болезненности мышц или суставов с противоположной стороны тела или когда лошадь тренируется по вязкой или неровной дорожке.

КУРБА:

Курба – растяжение или разрыв заплюсневой плантарной связки (lig. tarsi plantare). Она начинается на пяточной кости, опускается на плюсневые кости, попутно прикрепляясь к заплюсневым костям. Когда эта связка воспаляется, то это сопровождается разрывом кровеносных сосудов, прилегающих к связке, и здесь обычно бывает кровоизлияние, вызывающее значительную опухоль и боль. Это очень часто бывает при активной тренировке молодых лошадей, поскольку их мускулы еще недостаточно развиты.

Одной из главных причин появления курб является дефект в строении задней ноги лошади. Лошадь с коровым, саблистым скакательным суставом является первым кандидатом на приобретение курбы.

Иногда курба появляется у молодых лошадей, как результат болей в коленном суставе противоположной тазовой конечности.



Курба

В зависимости от степени повреждения этой связки, лошади требуется около 30 дней, чтобы справиться с этой проблемой. Во многих случаях курба проходит после лечения заболевания в противоположной конечности.

ХРОМОТА В ОБЛАСТИ СКАКАТЕЛЬНОГО СУСТАВА:

После копыта, скакательный сустав – вероятно, наиболее важная часть тела для беговой лошади. Скакательный сустав можно сравнить с лодыжкой человека. Это область огромного напряжения, когда лошадь работает на предельной резвости. Скакательный сустав – основная часть тазовой конечности, которая участвует в отталкивании тела лошади при движении вперед с помощью мышц крестцового отдела позвоночника и заднебедренной мускулатуры.

Таким образом, для лошади большой недостаток иметь неправильное строение скакательного сустава или какое-либо заболевание в этой области.

ХРОМОТА В ОБЛАСТИ КОЛЕННОГО СУСТАВА:

Коленный сустав состоит из двух суставов: бедроперцового и коленной чашки. Угол сустава направлен вперед и движение ноги в нем фактически двигает тело лошади вперед и дает ей резвость.

Поверхность коленного сустава очень большая и удерживается в своем положении значительным числом длинных связок. Всего их четырнадцать.

Из-за очень большой зоны, занимаемой суставом, и длины соответствующих связок, они являются источником неприятностей, когда имеет место хромота коленного сустава. Разорванные, или частично надорванные, или перенапряженные связки являются причиной большинства хромот этого типа.

Симптомы хромоты коленного сустава достаточно характерны. Такая лошадь приземляется тяжелее на запек копыта и отводит ногу от туловища, изогнув дугой, а затем подводит ее назад и опускает под туловищем на землю. Лошадь изгибает ногу дугой на внешнюю сторону, если ее беспокоит коленный сустав и на внутреннюю, если – скакательный сустав.

Все это можно определить достаточно точно, когда лошадь работает тротом. Косвенным признаком может служить износ подковы на тазовой конечности: при коленной хромоте изнашивается внутренняя часть, а при хромоте в скакательном суставе – внешняя. Причиной, почему лошадь выгибает ногу дугой, является стремление избежать сгибания ноги, т.к. это вызывает боль в мускулах и связках сустава.



Данный рисунок иллюстрирует главные связки тазовой конечности, показывая, как кости задней конечности соединяются фиброзными связками.

При диагностике кое-какие выводы можно сделать, определив количество жидкости в коленном суставе. Во многих случаях хронической хромоты сустав бывает раздут от жидкости. Но главным симптомом хромоты этого сустава является болезненность при пальпации ягодичных мышц в месте между тазобедренным суставом и

позвоночником. Причина болезненности в том, что, пытаясь компенсировать хромоту, лошадь держит спину в очень одеревенелом, негнущемся положении. Это приводит к болезненности мускулов и воспалительному процессу в данном месте. Но главным источником болезненности при коленной хромоте являются связки этого сустава. Любая из 14 связок или их групп может стать источником болезненности.

ОСТЕОХОНДРОЗ

Это медицинский термин для обозначения состояния, поражающего молодых растущих лошадей, выражающееся в повреждении и нарушении созревания хряща в различных суставах. Это происходит чаще в коленном суставе, но встречается также в суставах коленной чашки, плеча, пута. Обычно в пораженном суставе имеется опухоль. Степень хромоты варьирует от неловкости при движении до очевидной. Главные факторы, предрасполагающие лошадь к заболеванию – быстрый, активный рост и избыточное белковое кормление.

ХРОМОТА В ОБЛАСТИ КОЛЕННОЙ ЧАШЕЧКИ:

Сустав коленной чашечки – один из самых больших суставов, имеющий большую суставную поверхность и многочисленные связки, некоторые из которых очень длинные. Как результат, проблемы со связками – главные источники сложности при появлении хромоты.

Коленная чашечка – эквивалент колена человека. Там есть коленная чашечка, которая скользит вверх и вниз в глубоком желобке бедренной кости и позволяет четырехглавой мышце бедра разгибать тазовую конечность, принимая участие в мощном толчке, который двигает тело вперед.

Коленная чашечка стабилизирована в желобке тремя связками. Это образует часть замыкающей системы, которая также позволяет лошади стоять с минимальным усилием мышц, в то время как другая задняя нога отдыхает.

Один из наиболее эффективных способов предупреждения хромоты в мышцах коленного сустава – использование в период подготовительного тренинга качалки с системой тормозов. Впервые разработанная в Скандинавии, качалка с системой тормозов построена по принципу легкой нагрузки и тормозов, которые позволяют дополнительно нагружать и тренировать мышцы коленного сустава.

Однако, в определенных ситуациях, если у лошади плохо развиты мышцы колена или есть хромота в области коленной чашечки, то в момент акта запирания, т.е. когда коленная чашка, приподнимаясь, заводится за блок, средняя связка коленной чашки может зажать сустав коленной чашечки при фиксации коленного сустава.

Это часто встречается у молодых стандартbredных лошадей, и может произойти в одной или обеих связках коленного сустава. Это может быть исправлено тренировками и укреплением связок коленной чашечки, но если это не поможет, то остается хирургическое лечение.

Кроме передней поверхности сустав коленной чашки окружен очень крепкими прямыми связками, и его сила и эффективность напрямую связана с состоянием этих связок. Конечно, главная причина хромоты в коленной чашечке – неправильные тренировки, потому что сама конструкция сустава делает его очень восприимчивым к частично порванным или воспаленным связкам.

Чтобы укрепить связки коленной чашечки, лошадь необходимо тренировать с использованием достаточной тяги и нагрузки на тазовую конечность, чтобы мышцы работали по-настоящему. Это может быть достигнуто тренировкой по мягкой дорожке, с подъемами и спусками или с использованием качалки с системой тормозов, которая вырабатывает у лошади силу тяги, что полезно для развития

коленной чашечки. Воспаление в коленной чашечке может быть вызвано проскальзыванием задней ноги по жесткой, скользкой дорожке или при резкой остановке лошади.

Лошадь, с болезненностью в коленной чашке, при движении отводит ногу по неестественной, направленной наружу дуге, для того, чтобы избежать сгибания в больном суставе. Лошади с больной коленной чашкой легче бежать рысью, чем иноходью. Иноходца лучше работать без пут, если это возможно, т.к. в этом случае будет меньшая нагрузка на коленный сустав.

Я обычно проверяю, нет ли опухолей в капсуле сустава. Дополнительный симптом для диагностики болезни коленной чашки — боль, при пальпации в мышцах крестца, в месте между тазобедренным суставом и позвоночником. Это происходит из-за того, что лошадь, компенсируя боль в суставе, перенапрягает ягодичную группу мышц. Это вторичный клинический признак первичной проблемы, которая является постоянной темой при обсуждении всех видов хромоты.

При завершении обследования физического состояния лошади в покое, мы переходим к наблюдению за движениями лошади на дорожке.

ОБСЛЕДОВАНИЕ ЛОШАДИ ПРИ ЕЕ РАБОТЕ НА ДОРОЖКЕ:

Наблюдение за лошадью в движении — важнейшая часть диагностического процесса, потому что оно может быть использовано для уточнения диагноза, сделанного при обследовании лошади в конюшне. Очень часто, при обследовании лошади в деннике, можно ошибиться при установлении первоначального диагноза. Но, наблюдая за лошадью на дорожке, я определяю, что первопричина хромоты может быть в другом месте.

Правильное установление диагноза хромоты у стандартbredных лошадей — зачастую комплексный и сложный процесс, и не всегда возможно — даже для опытного специалиста — определить с первого взгляда точное место локализации хромоты. При острой хромоте, когда у лошади хромота опирающейся конечности или когда лошадь переносит центр тяжести на противоположную конечность и при этом сильно кивает головой — установить диагноз легко. Трудности с диагностикой начинаются когда у лошади во время движения есть какое-либо неудобство в движении, но нет видимой хромоты.

Многие лошади способны разогревать болезненный участок на ранних стадиях болезни. Лошадь сначала может неуверенно двигаться тротом, но, пройдя несколько миль, идти свободно. Это обычно знак того, что у лошади имеется болезненность запястья или запястных сухожилий. Тренер может обнаружить, что при тренировочном процессе, расстояние, требуемое для "разогревания лошади" становится все больше и больше, т.к. болезнь прогрессирует и развивается.

Другая трудность с визуальной диагностикой — это старательность стандартbredных лошадей, заложенная самой природой. Подавляющее большинство хорошо тренированных лошадей полны энтузиазма, и не покажут вам, где у них боль и повреждение. Они просто будут выступать в заездах ниже своих возможностей.

Я вспоминаю, что когда Мергеру было 3 года, он не слишком хорошо выступал в заездах в середине сезона, несмотря на то, что в возрасте двух лет он был чемпионом мира. Его наездник, Джон Кемпбелл, расстраивался и пытался понять в чем дело, потому что лошадь шла ровно, и не подавала никаких признаков хромоты, кроме того, что его выступление было необычно слабым.

После того, как Мергеру начали делать в работе перерывы, мы, в конце концов, определили, что он, вероятно, испытывает неудобство в области запястного сустава. Я сделал ему инъекцию в запястный сустав за несколько недель до начала соревнований. Мергер снова стал самим собой и убедительно выиграл. Этот случай является хорошим примером отдаленности в езде стандартbredных лошадей и того, как они стараются бежать, игнорируя боль.

На дорожке я обычно предпочитаю наблюдать за лошадью, когда на ней простая сборка, чтобы иметь возможность видеть, как она движется. Лошади, как и люди, не любят боль и стараются избавиться от нее. Для уменьшения болевых ощущений во время опоры на больную конечность, лошадь переносит центр тяжести с больной стороны. Лошадь с повреждением на левой стороне обычно переносит тяжесть на другую сторону тела.

Сначала я пытаюсь оценить всю картину в целом: как двигается лошадь и какое ее общее состояние. Раздражена ли она, или беспокоится во время работы или совершенно спокойна? Я обращаю внимание на то, как лошадь предпочитает нести голову, не напряжена ли у нее спина, и как она держит хвост. Обычно, если во время работы лошадь несет хвост набок, то это верное свидетельство того, что у нее есть болезненность в области крупа.

Как лошадь предпочитает нести голову — тоже достоверный признак того, куда она старается перенести свой вес, и где она может чувствовать боль. Когда лошадь старается нести голову опущенной вниз, и, делая это, ложится на удила, то обычно боль у нее где-то в задней части тела. Если лошадь при движении в настоящую сторону сворачивает голову в направлении бровки, придерживает левую вожжу и держит круп ближе к правой оглобле, то это обычно указывает на то, что лошадь хромотает на переднюю или заднюю левые ноги или сразу на обе. Это также может указать на то, что лошади тяжело выносить вперед правую переднюю ногу. Эти ситуации могут быть прямо обратными, если лошадь держит голову в сторону полевой бровки, а круп ближе к левой оглобле. Лошадь всегда старается свести неудобство к минимуму.

Подметив общую картину, я концентрирую внимание на передних и задних ногах, не пытаясь в то же время наблюдать за всей лошадью. Я наблюдаю за передними ногами, начиная от плеча и ниже, а за задними ногами ниже коленной чашки. Я тщательно оцениваю длину шага на махе, каким образом движется каждая нога и как копыто ударяет о землю.

У лошадей может быть разный ход в зависимости от естественной манеры движения. Некоторые лошади очень сильно ударяют о землю сначала пяткой, другие ставят ногу на все копыто и проскальзывают немного вперед. Наблюдая за здоровой ногой и хорошо зная лошадь, вы можете сказать, что нормально для этой лошади, а что нет.

Как правило, для лошади не нормально опираться о землю сначала зацепом: Эту аномалию легко установить на грязной дорожке, потому что спереди от места опоры



ноги вверх поднимаются брызги грязи. Если лошадь опирается зацепом, то она пытается защитить заднюю часть ноги или область копытной пятки.

Боль в пятке копыта имеет целый ряд причин, а боль в задней части ноги может идти отовсюду — от бабки и сезамовидных костей вверх через межкостный мускул и сухожилия. Также нога опирается сначала на зацеп, если лошади трудно вытягивать ногу из-за боли в запястье или плече.

На очень ранних стадиях запястной хромоты поставить диагноз довольно трудно, т.к. лошадь еще недостаточно хромот. В этот период лошадь выходит из денника отводя одну или обе (если затронуты оба сустава) ноги в сторону от туловища, как если бы она пыталась переступить предмет, находящийся между ногами.

Лошадь с заболеванием в области поверхностного пальцевого сгибателя старается опереться о поверхность дорожки сначала зацепом, и пытается, защищая больное сухожилие, приводить грудную конечность внутрь по дуге. При этом лошадь старается перенести вес мышц крупа (сваливает круп в сторону), противоположную больному сухожилию.

При внимательном наблюдении можно отличить болезненность в сухожилиях сгибателей от болезненности в области запястья. При болезненности в сгибателях (глубоком и поверхностном) лошадь приводит больную конечность внутрь, при болезненности в области запястного сустава отводит конечность в сторону.

Дополнительными клиническими признаками хромоты является то, как лошадь изнашивает подковы.

Лошади всегда сообщают внимательному тренеру, когда у них что-то не в порядке. Болезненность и нарушения в движении задолго предшествуют острой хромоте. Во многих случаях, когда болезненная область продиагностирована и вылечена на ранних стадиях, можно сохранить многообещающую карьеру лошади. После того, как закончено визуальное физическое обследование лошади в покое и затем на движении, имеется целый ряд клинических методов для дальнейшей оценки ее состояния и подтверждения диагноза.

КЛИНИЧЕСКИЕ ТЕСТЫ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ХРОМОТЫ:

Диагностика хромоты у стандартbredных лошадей напоминает разгадывание головоломки jigsaw (сбор цельной картины из мелких кусочков). Что мы видим и чувствуем — это важная часть картины, другая часть — это то, что мы можем подтвердить различными клиническими тестами.

Со времен д-ра Черчилля в диагностике произошли значительные изменения, сегодня мы имеем диагностическое оборудование с огромными возможностями. Такая сложная современная аппаратура, как ультразвук и ядерная сцинтиллография регулярно используются для постановки или подтверждения диагноза, поставленного после тщательного визуального физического обследования. В не очень отдаленном будущем в ветеринарии будет в наличии и такое важное диагностическое оборудование, как магнитно-резонансное отображение (MRI). Принимая во внимание экономические вопросы содержания беговых лошадей, вопрос стоит не просто о том, где у лошади болезненность и хромота, а как нам это устранить с наименьшими затратами и в наиболее короткий срок.

Лично я понимаю это так: прогресс, достигнутый в диагностике хромоты, только усиливает необходимость дополнительных исследований в области методов лечения различных состояний, которые приводят к хромоте. Однако прежде чем перейти к рассказу о методах лечения, я опишу различные техники клинической диагностики, которые имеются в наличии в наши дни.

ТЕСТЫ НА СГИБАНИЕ:

Лично я не пользуюсь тестами на сгибание. Однако многие ветеринары и тренеры лошадей используют их и доказали полезность их применения.

В основе своей тест на сгибание включает в себя следующее: лошади просто сгибают сустав или сгибают его под углом на некоторый период времени (около 40 секунд), затем ее пускают рысью. Реакция лошади оценивается по пятибалльной шкале от 1 до 5 в зависимости от того, как она проходит первые несколько шагов.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ БЛОКАДА НЕРВОВ:

Это может быть полезным инструментом для подтверждения диагноза, поставленного после физического обследования. Процедура заключается в том, что вокруг особых точек вдоль нерва инфильтрируются препараты для местной анестезии, чтобы препятствовать прохождению нервных импульсов. Поскольку боль воспринимается в мозгу через нервные импульсы, онемение или анестезия болезненной области должно позволить лошади двигаться не ощущая боли — и местонахождение хромоты определено.

Дифференциация заболеваний в области пальца начинается с обезболивания копыта. Блокада средней части бабки обычно проводится для того, чтобы вызвать потерю чувствительности в пятке копыта, и если лошадь после этого бежит рысью, как здоровая, это может подтвердить диагноз «челночная кость» или одно из других заболеваний, которые являются причиной боли в пятке. Блокада сзади сезамовидных костей снимает болевые ощущения в копыте и передней части бабки. Блокада в средней части пясти определяет местонахождение повреждений пута и сезамовидной кости. Имеется подобная блокада для запястного сустава.

Серия блокад нервов может представить неопровержимые доказательства нахождения источника боли в том или ином месте. Однако я должен предостеречь: лошади, которой проведена блокада нервов, нельзя разрешать двигаться быстро, т.к. в случае потери чувствительности сломанной или треснутой кости может произойти полный перелом.

РЕНТГЕНОГРАММЫ (РАДИОГРАФИЯ):

Использование рентгеновских снимков более всего полезно для оценки состояния изменений в костях, таких как, трещины и переломы. По моему мнению, сами по себе рентгеновские снимки не являются диагностическим инструментом. Они могут не принести ничего нового в плане информации для диагностики, кроме как указать на целый ряд вещей, которые могут быть возможными причинами заболевания. Вследствие этого важно интерпретировать рентгеновские снимки только в контексте тщательного физического обследования, а также анализа выступлений лошади в призах. Серия рентгеновских снимков сама по себе фактически лишена смысла, так же как и подход "Давайте сделаем рентгеновские снимки всей ноги и посмотрим, что не в порядке". Я думаю, невозможно судить о здоровье или нездоровье лошади, основываясь только на серии рентгеновских снимков, где нет видимого перелома.

Иногда бывает, что у лошади имеются некоторые структурные проблемы или повреждения, с которыми она приспособилась жить и выступать. Анализ последних выступлений лошади, когда она хорошо выступала, учет всей ее беговой карьеры плюс данные физического обследования могут подтвердить, что у лошади имеется отдельный дефект, который ее не беспокоит.

Один из постоянно повторяемых мною рассказов — о Мак Лобелле. В возрасте двух лет Мак Лобелл держал голову влево и «валился» вправо при резвой езде, и никто не

мог понять, было это по причине нервозности или какой-то боли. В этом возрасте Мак Лобелла подвергли тщательному обследованию, которое он прошел блестяще. Однако ветеринар в то время не сделал рентгеновских снимков задних путовых костей Мака, т.к. казалось, что нет симптомов, указывающих на необходимость их проведения.

У лошади была блестящая карьера в возрасте 2-х лет, не менее блестящая в возрасте 3-х лет, два года подряд он выигрывал приз Бридерс Краун, а также Гамлетониан. Когда ему было 4 года, в мае месяце его отправили в Стокгольм для выступления в Элитлопп, одном из самых престижных соревнований в Скандинавии.

Одновременно велись переговоры о продаже Мак Лобелла заинтересованной стороне в Швеции. Как часть предпродажного осмотра и для внесения лошади в реестр Студбука Швеции, требовались рентгеновские снимки задних путовых костей и суставов. Получилось так, что я присутствовал при их проведении, и был шокирован от увиденного: рентгеновские снимки левого заднего пуга показывали наличие большого застарелого осколочного перелома путовой кости размером с мой большой палец!

Если бы этот осколочный перелом был обнаружен, когда лошади было два года, каждый раз, в каждом случае, когда что-то было не так с левой стороны, мы бы возлагали вину на тот перелом, или бы провели операцию по его удалению. Поскольку никто не знал о его существовании, никто о нем и не беспокоился, во имя истории, лошадь продолжала выигрывать все эти важные соревнования и считалась одной из лучших, которые когда-либо участвовали в бегах.

Бил Хотон имел обыкновение говорить мне: "Никогда не делай рентгеновских снимков лошади, если она не хромот, т.к. то, что ты увидишь на снимках, составит у тебя предвзятое мнение о том, как она выступает". Когда вы увидите отростки и осколки, у вас может появиться некоторая блокировка в мозгу при наблюдении за лошастью. Хотя они могут на самом деле, не иметь никакого отношения к выступлениям лошади или ее тренировкам.

У лошадей различный болевой порог, и то, что у одной лошади может вызвать хромоту, может не иметь никакого воздействия на другую. Если же у вас заранее составлено мнение, на основе того, что вы увидели на рентгенограмме, вы можете просмотреть другие действительно существенные проблемы. Я не думаю, что в ветеринарии благоразумно проводить рентгеновские снимки всей ноги, чтобы увидеть, что в ней не в порядке.

ПЕРЕДОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ДИАГНОСТИКИ – УЛЬТРАЗВУК:

Ультразвуковое сканирование стало широко использоваться для оценки травм сухожилия, межкостного мускула и других мягких тканей. Оно предоставляет внутреннее изображение структуры тканей и степень повреждения волокон. Повреждение отображается на экране в виде "черной дыры" в том месте, где воспалена ткань и порваны внутренние волокна. По результатам сканирования можно оценить повреждение и спланировать индивидуальный режим лечения и дальнейшей эксплуатации лошади.

Иногда степень припухлости и хромоты не соответствует действительной степени повреждения тканей. Тогда ультразвуковое сканирование является хорошим инструментом для определения времени, необходимого для возвращения лошади к бегам.

Оператору необходим определенный опыт, чтобы делать точные прогнозы на основе данных, полученных в ходе ультразвукового сканирования. Это

специализированное оборудование, и оно эффективно только в том случае, когда на нем работает квалифицированный специалист.

ЯДЕРНАЯ СЦИНТИЛЛОГРАФИЯ:

Это новая техника, в некоторой степени дорогая, и в настоящее время имеется в ограниченном числе клиник, т.к. является высоко специализированной. Она была разработана на основе техники ядерного диагностического отображения, используемого в медицине человека. Она включает в себя внутривенное введение безопасного радиоактивного изотопа с последующим измерением того, какое количество изотопа поглощается костями и тканями.

Поскольку радиоактивный изотоп находится в крови, он интенсивнее оседает в области повышенного кровоснабжения или воспаления, или в той части кости, где повышенный обмен веществ, свидетельствующий о патологии.

Область под подозрением сканируется через определенные интервалы времени после введения радиоактивного индикатора. Если это может быть подтверждено, применение сцинтиллогграфии может стать преимуществом по сравнению с рентгенографией и ультразвуковым исследованием, поскольку она дает информацию о напряжении излома в костях, которое не выявляется на других видах оборудования. Сцинтиллогграфия также полезна тогда, когда имеется несколько проблемных областей, и трудно определить, какая из них вызывает самую сильную боль. Однако, как и в случае с рентгенографией, ключевым является интерпретация результатов исследования.

МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ (MRI):

Исключительно передовая и дорогая диагностическая методика, заимствованная из спортивной медицины человека, которую можно найти только в нескольких привилегированных университетских клиниках. Методика опирается на свойства клетки, после магнитного возбуждения возвращать сигнал чувствительности, который отображается на специальном оборудовании. Таким образом, это позволяет составить изображение всех слоев мягких тканей, и, следовательно, является исключительным диагностическим средством.

MRI делает возможным анализ всех анатомических структур и патологии, связанной с ними, а также различий в циркуляции и степени аномалии. Как только наличие этого оборудования станет ощутимо доступным в профессии ветеринара, это прольет новый свет на то, как развиваются различные виды хромоты.

ЛЕЧЕНИЕ ХРОМОТЫ:

Прежде чем начать обсуждение вопросов лечения, я хочу подчеркнуть, что лучший способ лечения хромоты – это, в первую очередь, ее предупреждение. Болезненность появляется задолго до видимой травмы. Бдительный тренер, имеющий привычку все время ощупывать ноги лошади, немедленно обнаружит аномалию. Каждое утро до начала тренировки следует проверить, нет ли повышения температуры или отеков на ногах и тщательно осмотреть копыта. Тренер должен хорошо знать каждую лошадь, как она ходит, где могут быть возможные проблемы, быть бдительным ко всему, что указывает на чрезмерное напряжение в одной из частей тела. Если проблема обнаруживается на ранней стадии, ей можно своевременно уделить внимание, исправить, не позволить ей выйти из-под контроля и привести к серьезной хромоте.

Принципиальный подход к процессу тренировки лошадей должен заключаться в том, что информация от всех, кто занимается с лошастью, включая тренера, конюха,

наездника, ветеринара, коваля должен использоваться в интересах общего дела. Наблюдательный конюх может предупредить тренера о едва различимых изменениях в лошади и, даже когда состояние ног хорошее, и все кажется обычным, наездник может сказать: "До этой недели она всегда шла прямо, а сейчас она немного заваливается в сторону". Подробный осмотр может вскрыть ранние симптомы проблемы, к которым следует обратиться до того, как повреждение не станет необратимым.

Однако мы все еще сталкиваемся с тем, что диагностика проблемы – это одно, но лечение и управление тренировочным процессом для создания перспективы дальнейшего участия лошади в бегах может быть гораздо труднее. Несомненно, по сравнению со временем д-ра Черчилля у нас больше выбор методов лечения, т.к. у нас более совершенная диагностическая аппаратура. Однако не все ново. До сих пор применяются некоторые из методов лечения, такие как острое втирание, прижигание, которые в арсенале ветеринаров уже около ста, а может и более лет; применение других, например, иглоукалывания, было возрождено из античной истории.

По моему мнению, будут развиваться новые направления лечения, потому что ежегодно все меньше выращивается и регистрируется стандартbredных лошадей; следовательно для продления их беговой карьеры будет совершенствоваться и ветеринарная травматология.

При назначении курса лечения ветеринар должен учитывать индивидуальные особенности лошади принимая во внимание желания владельца лошади и тренера. Очевидно, что время и покой – это всегда безопасный выбор, а в случае с такими травмами, как перелом, лошадь сама определит временные рамки, необходимые после операции или покоя в деннике. Однако тонкое искусство лечения – это знать о том, что необходимо для того, чтобы держать беговую лошадь в систематическом тренинге и находящуюся всегда в идеальном порядке.

Каждый понимает, что переломы и серьезные травмы мягких тканей, в которые вовлечены сухожилия и межкостный мускул, требуют длительного периода покоя. Это просто. Что не просто, так это то, что управление этой травмой после того, как лошадь возвратится к соревнованиям, и мириадом более мелких травм, может плохо отразиться на лошади и привести к тому, что она станет плохо выступать. Поскольку цены на воспитание хорошего рысака такие же, как и цены на воспитание плохого, в интересах рентабельности индустрии бегов необходимо, чтобы методы лечения давали положительный результат.

Вследствие этого, в этом разделе я бы хотел сосредоточить внимание на программах лечения, которые учитывают в высшей степени интересы лошади, и поддерживают ее участие в бегах.

КОВКА И ЛЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ КОПЫТ:

Уход за копытами и хорошаяковка – это главное в сохранении здоровья лошади, и должны считаться абсолютными приоритетами для любого тренера. Все люди уже давно оценили, что если ваши ступни болят, болит и все тело. Особенно это проявляется в том случае, когда лошади бегут по твердой поверхности, например, после дождя или по утрамбованной дорожке. В этом случае, на следующий день может появиться болезненность в подошве передних копыт. Болезненные копыта передних ног могут привести к болезненности в путовых суставах, поэтому необходим целый комплекс профилактических мер по уходу за копытом.

Если вы подумаете об этом с позиций вашего опыта, вы вспомните, что когда повреждена наружная или внутренняя поверхность ступни, вы не хотите ступать на

нее, поэтому вы начинаете перекладывать нагрузку на другие части ноги, и лодыжки начинают болеть. То же самое происходит и с лошадыо, но большую часть веса ее тела несут передние ноги, поэтому если ее копыта подкованы неправильно, то путовые суставы скоро начинают болеть. Когда это происходит с лошадыо, меняется симметрия шага, поскольку лошадь старается переложить больше веса на задние ноги, чтобы освободить от него передние, и болезненность распространяется вверх по ноге до запястья.

Хороший коваль – ключ к предупреждению проблем. Если копыто правильное, подошва вогнута, подкова подогнана к естественной форме копыта лошади, лошадь будет наступать на стенки копыта, а не на подошву. Это надолго предупредит появление ушибов, мозолей, наминок, трещин боковой стенки и сжатых пяток копыта.

Правильная расчистка копытной стрелки – другой важный аспект хорошейковки. Когда стрелка слишком подрезана, она хуже функционирует, не будет давить на стрелку при опирании о подстилку в деннике или на беговой дорожке. Ведь в большинстве случаев, лошадь находится вне денника только 1 час в день, поэтому то, как она стоит остальные 23 часа, имеет большое значение.

Давление стрелки о почву или подстилку необходимо для хорошей циркуляции крови во всех внутренних структурах копыта, в частности, в чувствительной челночной кости. Когда кровь качается из сердца вниз по ноге, давление стрелки – важный помощник венозного кровообращения в поддержании обратной циркуляции вверх по ноге и к сердцу. Если в системе застой из-за недостатка давления в стрелке, то циркуляция крови в копыте ослаблена. Если нога подвергается вредным воздействиям, таким как, удар о твердый грунт, недостаточная циркуляция не в состоянии устранить воспаление и повреждение клеток в подошве.



Опытный коваль и наездник видят, хорошо ли, ровно ли подкована лошадь. Если копыто правильное, подошва вогнута, подкова подогнана к естественному строению копыта лошади, то это надолго предупредит появление ушибов, мозолей, наминок, трещин боковой стенки и сжатых пяток копыта.

Очень часто в этой ситуации, копыто будет холодным, заставляя тренера думать, что здесь не может быть повреждения, потому что температура в нем не повышена. По моему мнению, холодное копыто с едва различимым пульсом плюсны или пясти – определенно симптом плохой циркуляции, а болезненность, происходящая от нее, может быть даже более резко выраженной, чем от "горячего" копыта.

Если известно, что поверхность дорожки твердая, или лошадь подает признаки болезненности в копыте, полезно сразу после бегов уделить непосредственное внимание этой области; это внимание может заключаться в следующих процедурах: поставить ноги в кадку со льдом или сделать припарки. Дальнейшие ванны с теплой водой на следующие дни будут полезными для расширения вен и увеличения циркуляции крови внутри копыта. Если на этой стадии применяется холодная вода, она только сжимает кровеносные сосуды. Важно также не оставить без внимания копыта задних ног, поскольку они тоже подвергаются травматизму при ударе об

разнообразные твердые поверхности, и появлению в результате этого ушибов, мозолей и наминков.

Когда есть наминка или нарывы, ванны с горячей водой и сильным раствором соли Эпсом – отличный метод остановить инфекцию. Ногу следует держать в горячем водном растворе в течение получаса, как только нарыв прорвется, (чаще всего в области венчика), эту область следует тщательно промыть, наложить повязку, и хромота быстро отступит.

Этот тип лечения, особенно ванны с горячей и холодной водой, – также отличное средство против ушибов и мозолей, потому что оно служит не только для увеличения кровоснабжения, но и для стимулирования заживления и поддержки здорового роста роговой ткани.

Ковалю всегда следует обрезать поврежденную роговую стенку внизу копыта, при необходимости подковать на специальные подковы и стельки. Ушибы и мозоли требуют к себе постоянного внимания и обследования, чтобы не допустить ухудшения. В настоящее время на рынке имеется большой выбор подобной продукции: стельки, перевязочный материал, лечебные подковы, который, безусловно, известен профессиональному ковалю.

Прежде чем обсуждать подходы к лечению травм различных суставов и мягких тканей, я бы хотел дать некоторое обоснование имеющимся в наличии различным методам лечения. Поскольку это не научный труд, я буду обсуждать только те методы лечения, которые я применял сам, и которые выдержали проверку временем, а также некоторые новые, многообещающие методы. У всех ветеринаров и тренеров есть свои любимые методы, и то, что представлено здесь – чисто мое мнение, и основано на моем личном опыте тренера и ветеринара.

МЕСТНЫЕ ГОРЯЧИЕ И ХОЛОДНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ – ЛИНИМЕНТЫ И ПАКЕТЫ СО ЛЬДОМ

Линименты содержат вещества, обладающие "отвлекающими", болеутоляющими противовоспалительными свойствами, которые увеличивают циркуляцию крови, а холодные аппликации с пакетами льда или ледяной водой делают противоположное, сжимая кровеносные сосуды и вызывая онемение в области болезненности.

Неизменный принцип применения этих процедур следующий: "Если горячо, охлаждай; если холодно, прогревай". Например, когда пораженная область, такая как причиняющий беспокойство сустав, поврежденное сухожилие или межкостный мускул, остается горячей, холодные аппликации со льдом или бинтовка со льдом будут идеальным средством в первые 24–48 часов. При повреждении, которое остается "холодным", например, растянутые мышцы, вам необходимо применить тепло и "пропарить" мышцы, чтобы увеличить циркуляцию крови, что ослабит напряженность и болезненность в них.

Холодные аппликации, таким образом, полезны только в острый период для охлаждения поврежденных конечностей после тренировки или выступления.

Период лечения льдом не должен быть слишком долгим (достаточно 20 минут), в противном случае ткани можно повредить холодом. Также полезно после лечения крепко забинтовать под ватник пораженную область, чтобы ограничить опухоль, которая может получиться в результате процедуры.

Эффективность действия согревающих линиментов достигается через расширение кровеносных сосудов и увеличение притока крови к пораженным мышцам. Во многих случаях эффект усиливается, если пораженную область при этом массируют и накрывают. Т.к. приток крови к данной области усиливается, она вымывает ферменты

и поврежденные клетки, являющиеся побочными продуктами воспалительного процесса. У тепла есть еще одно очень важное качество: оно успокаивает травмированный участок, уменьшая напряженность в суставах, и снимая спазм в мышцах мягких тканей. Это помогает лошади вновь обрести нормальные продуктивные движения и двигаться свободнее.

Есть целый ряд веществ, которые смешиваются по определенным прописям для составления лечебных линиментов. Камфара, метилсалицилат, скипидар, ментол, розмариновое масло, эвкалиптовое масло, спирт – это только некоторые из них. Сейчас многие тренеры смешивают их с DMSO (или димексидом), который помогает веществу проходить через кожу в течение нескольких минут.

Бинтование ноги после массажа с линиментом – обычная процедура, которая должна проводиться тщательно в соответствии с инструкцией по применению линимента, т.к. некоторые линименты могут сильно раздражать кожу при нанесении на нее. Большинство из этих веществ не имеет длительного действия, и наносить их нужно два раза в день. Массаж и бинтование ноги усиливают эффективность действия.

ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТОВ КОЖНО-НАРЫВНОГО ДЕЙСТВИЯ

Практика лечения путем смазывания кожи наружными средствами, обладающими раздражающим действием, либо прижигания раскаленным прижигателем или жидким азотом, для образования воспаления на коже и подлежащих мягких тканях, основана на принципе стимулирования воспалительного процесса. В случае, когда имеется слабый вялотекущий воспалительный процесс, проявляющийся время от времени, заживление происходит медленно. Хроническое воспаление как бы «кипит на медленном огне», вызывая постоянный дискомфорт, время от времени обостряясь и сопровождаясь появлением отеков и хромоты, в зависимости от интенсивности процесса тренировок лошади.

Действие раздражающих препаратов превращает этот хронический воспалительный процесс в острый, который успокаивается быстрее, чем хронический. Как только острый процесс успокоился, на месте применения раздражающих средств «ложится» струп, который действует как давящая повязка и под ним происходит образование рубцовой ткани. Благодаря многократно усиленному кровоснабжению, созданному в данной области интенсивным воспалительным процессом, побочные продукты хронического вялотекущего процесса вымываются, ткань становится твердой и зарубцовывается при заживлении.

Хотя эта практика успешно выдержала проверку временем и является частью повседневного опыта многих давно работающих тренеров лошадей, в настоящее время она является спорной. Очень мало исследований было проведено для изучения эффективности этой методики лечения, и большинство из них утверждают, что вынужденный перерыв в тренировках – вот, что в данном случае помогает излечению лошади.

Однако, это опыт моей работы, и я придерживаюсь мнения, что эти методы, если применяются должным образом, являются ценным видом лечения.

Раздражающие втирания применяются в виде смазывания блистером или пастой. Иногда в мышцы делают инъекции специальных веществ, которые приводят к образованию нарыва, значительно усиливающего кровоснабжение. Большинство раздражающих веществ содержит ртуть и йод, поэтому требуют осторожного обращения. Их следует наносить точно на пораженную область, которая должна быть предварительно подготовлена: шерсть сострижена, на края наложен защитный слой вазелина. Необходимо позаботиться о том, чтобы лошадь не облизывала обработанную область, пока идет сильное воспаление. Раздражающие средства

наиболее всего полезны при хронических процессах в области суставов и сухожилий; их никогда нельзя применять при нарушениях целостности кожи.

Прижигание специальным электрическим термокаутером — более жесткая форма лечения по сравнению с применением раздражающих средств. Она приводит к значительному воспалению, и заканчивается образованием рубцовой ткани в данной области.

МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ: ВНУТРИМЫШЕЧНЫЕ, ВНУТРИВЕННЫЕ И ВНУТРИСУСТАВНЫЕ ИНЪЕКЦИИ

Если одна только местная терапия безуспешна, следующее, что я делаю, это назначаю противовоспалительные средства, общего и местного действия. В медицине человека и ветеринарии применение этих средств является давно признанным, а в беговом спорте регулируется строгими правилами, предусмотренными инструкцией по применению лекарственных средств, которые могут считаться допингом.

В основном это две главные группы противовоспалительных средств: быстрого или длительного действия, к ним относятся гормоны коры надпочечников и их синтетические аналоги, ненаркотические анальгетики и нестероидные противовоспалительные препараты.

Кортикостероиды, у которых активным веществом является кортизон — сильные противовоспалительные свойства, уменьшающие боль и опухоль. И кортикостероиды (кортизон) и нестероидные препараты (салицилаты, производные пиразолона и др.) действуют на клеточном уровне, поражая механизмы воспалительного процесса.

Все эти лекарственные средства имеют своей целью лечение болезненности и других нездоровых состояний, поражающих лошадь. Но, как и в случае с любыми другими лекарствами, применение их должно очень тщательно выбираться и назначения должны быть строго взаимосвязаны с планом тренировок и выступлений лошади в призах.

Противовоспалительные средства принимаются систематически либо перорально (через рот), либо путем внутримышечных или внутривенных инъекций — могут вводиться непосредственно в сустав (внутрисуставно) или пораженную область. Есть быстродействующие вещества и вещества пролонгированного действия, но обсуждение широкого спектра различных противовоспалительных средств выходит за рамки этой главы.

Успешность внутрисуставной терапии, одного из самых предпочитаемых видов лечения, зависит от препарата, вводимого в нужное место внутрь капсулы сустава. При этой процедуре всегда есть риск внесения инфекции в сустав с кусочком волосаного покрова или грязи, которые могут попасть в сустав вместе с иглой, особенно если ветеринар работает в пыльных или ветреных условиях. Однако, большинство ветеринаров, имеющих опыт внутрисуставных инъекций, разработали технику, включающую в себя хорошую подготовку операционного поля и стерилизацию оборудования; при соблюдении этих правил риск минимален.

У разных практикующих врачей есть свои предпочтения в сочетании лекарственных препаратов, которые обычно состоят либо непосредственно из стероида пролонгированного действия, либо сочетания стероида с гиалуроновой (hyaluronic) кислотой. Гиалуроновая (hyaluronic) кислота — это одна из новых разработок в ветеринарной медицине последнего десятилетия, она близка по составу синовию, которая способствует смазке сустава. Так же как машинное масло облегчает трение в движущихся деталях поршневого двигателя, гиалуроновая (hyaluronic)

кислота "смазывает", деформированные суставы много и активно тренирующейся беговой лошади.

Препараты гиалуроновой кислоты могут вводиться непосредственно в сустав, хотя некоторые из них назначаются в виде систематического курса инъекций внутривенно или внутримышечно. Вещества с током крови попадают в те места, где имеется активное воспаление. Также есть некоторые лекарственные вещества, похожие по строению на гиалуроническую (hyaluronic) кислоту, называемые глюкозаминогликаны (glycosaminoglycan), которые выпускаются в форме препарата, который можно ежедневно скармливать лошади вместе с пищей. (Stride) Этот продукт особенно хорош для молодых беговых и скаковых лошадей, т.к. он помогает развитию хряща суставов.

Одна из основных причин болезненности у молодых лошадей — травмы хряща суставов по причине незрелости лошади. Часто молодых лошадей излишне много тренируют, до того, как их хрящи станут зрелыми и твердыми, какими они должны быть у взрослой лошади. Очевидно, покой является самым полезным решением данного вопроса, но из-за больших призовых сумм, разыгрываемых для лошадей двух- и трехлетнего возраста, мы часто не можем предоставить нужное время для отдыха.

Пищевые добавки для увеличения силы хряща — очень популярны и полезны как профилактическая мера. Но при более серьезных проблемах с суставами, я также назначаю внутрисуставные инъекции препаратов гиалуроновой кислоты.

Для внутрисуставных инъекций я часто использую сочетание гиалуроновой кислоты с малым количеством кортикостероида. Я считаю, что для того, чтобы гиалуроновая (hyaluronic) кислота действовала должным образом, необходимо уменьшить воспаление в суставе. Некоторые лекарственные средства могут вызвать реакцию в форме временной, быстро проходящей опухоли. Мой выбор лекарств основан на индивидуальных особенностях организма лошади и возможной перспективе ее дальнейших испытаний. Исходя из этого определяется продолжительность курса лечения.

Многие относятся критически к инъекциям кортикостероидов в сустав. Несколько лет назад общее отношение было таким, что на их применение было наложено табу, потому что считалось, что они укорачивают беговую карьеру лошади. Это мнение превалировало в то время, когда большинство лошадей участвовало в соревнованиях до тех пор, пока они не достигали возраста 9–10 лет. Сегодня большинство стандартбредных лошадей заканчивают свою беговую карьеру в возрасте 6–7 лет, а средний возраст, на самом деле, составляет около 4 лет.

Мое мнение о кортикостероидах следующее: это по-прежнему самые лучшие противовоспалительные средства, из числа имеющихся в современной медицине. Они используются в медицине человека как основное средство для внутрисуставных инъекций, и когда их используют должным образом, я не думаю, что они наносят ущерб суставу лошади.

Я считаю, что препараты гиалуроновой кислоты лучше всего действуют на молодых лошадей, у которых окостенение и жесткость в суставах минимальны, особенно на тех из них, у кого имеется повреждение хряща сустава. Более старые лошади с множественными изменениями в костях получают большее облегчение боли при инъекциях кортикостероидов.

Желательно, предварительно до начала внутрисуставных инъекций оценить состояние больных суставов с помощью рентгенографии.

ЛЕЧЕНИЕ ТРАВМ СУСТАВОВ:

Однако, как отмечают многие тренеры, может оказаться, что сустав воспален, а рентгенограмма прекрасная, или рентгенограмма показывает на проблему в суставе, а лошадь не хромотает.

Самая сильная болезненность и хромота возникает в области запястного сустава или его связок. Эта патология поддается лечению препаратами для наружного применения – отвлекающими или раздражающими средствами типа блистера. Однако если такая терапия не дает эффекта, следующий шаг – сделать рентгенограмму суставов и определить дальнейшее лечение: внутрисуставные инъекции или хирургическое вмешательство, если имеется серьезный осколок или перелом. Я наблюдал множество случаев, когда лошади, имеющие осколки и отложения кальция в виде песка в суставах, очень хорошо поддавались лечению внутрисуставными инъекциями с предварительным промыванием сустава физиологическим раствором. Это не очень распространенная процедура, но о ней следует помнить, особенно если речь идет о лошади с плохими суставами, которая по характеру упряма и плохо реагирует на внутрисуставные инъекции.

ЛЕЧЕНИЕ ТРАВМ МЯГКИХ ТКАНЕЙ КОНЕЧНОСТЕЙ:

В современной ветеринарии имеется множество мнений по поводу лечения переломов костей и суставов. Однако, проблемы связанные с мягкими тканями, особенно с межкостным средним мускулом, сухожилиями поверхностных пальцевых сгибателей и добавочными связками очень трудно поддаются диагностике и лечению. Это происходит потому что, их восстановление происходит медленно, и природная первоначальная эластичность, присущая мягким тканям, заменяется неэластичной рубцовой тканью, которая никогда не будет такой же упругой, какой была сама ткань до травмы. Следовательно, чтобы спортивная карьера лошади продолжалась и после подобной травмы, тренеру следует быть очень осмотрительным в ее тренировках и выступлениях на приз. И хотя лошадь может и в состоянии двигаться так же резво, как она это делала раньше, неразумно будет заставлять ее работать на том же уровне, что и раньше, чтобы не перегрузить. Восстановившиеся после травмы сухожилия и связки уже отнюдь не такие же эластичные.

На начальных стадиях заболеваний мягких тканей и при отеках полезным будет применение льда и холодной воды после окончания тренировки.

Я наблюдал отличные результаты лечения отеков ноги, наконечников и некоторых травм межкостного мускула после холодного прижигания. Похоже, что жидкий азот расщепляет соединительную ткань, что приводит к нарушению местной иннервации, но и ведет к тому, что рубцовая ткань заполняет разрывы в коллагеновых волокнах. Сухожилие мышц состоит из пучков коллагеновых волокон.

Когда произошел разрыв сухожилия или связки, диагностический ультразвук просто не оценим для оценки степени повреждения и прогноза дальнейшего использования лошади. Годами делались попытки применения определенных техник для восстановления разорванных сухожилий, таких как имплантация углеродного волокна или расщепление сухожилия. Многие были безуспешными по причине того, что невероятно сложно обеспечить неподвижность болезненной области ноги лошади на длительный период времени, необходимый для того, чтобы произошло заживление. Каждый шаг лошади приводит в движение эти жизненно важные поддерживающие структуры ноги; этот тип травм действительно один из тех, когда больше вознаграждаются попытки избежать их путем специально разработанной системы тренировки, чем пытаться восстановить их после того, как травма произошла. Если

произошел разрыв межкостного мускула, сухожилий или добавочной связки, то я предпочитаю значительно уменьшить угол зацепа, пока происходит заживление. Делая это, вы при заживлении вытягиваете сухожилие или связку, поэтому, когда лошадь возвращается к тренировочному процессу или бегам, мягкая ткань дает ей немного «форы» за счет того, что угол копыта возвращается в нормальное положение.

ЛЕЧЕНИЕ БОЛЕЗНЕЙ МЫШЦ:

Большую часть веса лошади занимает мышечная масса, и оптимальное функционирование мышц жизненно важно для ее резвости. Вторичное воспаление мышц может быть связано с другими, первичными проблемами, а может и представлять собой часть общей картины негибкости и хромоты. Однако некоторые виды заболеваний мышц связаны с усталостью мышц, и если они серьезны, могут привести к состоянию, известному как миоглобинурия ("праздничная болезнь").

Это часто встречается у молодых беспокойных кобылок после 1–2 дней покоя и обильного кормления концентратами, и тесно связано с перенасыщением мышц молочной кислотой. Известно, что электролиты, гормональные дисбалансы, а также генетическая предрасположенность, являются другими способствующими факторами развития этого сложного и плохо поддающегося лечению состояния. Больше легкой тренировочной работы, средства для расслабления мышц, легкие транквилизаторы, внимание к диете и добавление электролитов в рацион – вот основные стратегии управления этим состоянием.

Состояния неосложненного воспаления мышц можно облегчить нанесением линимента или массажем, когда лошадь еще разгорячена после работы. Если проблема не отступает, в мышцы спины и крестцового отдела инъецируют растворы йода или стероидов. Многие виды физиотерапии, которые будут обсуждаться в следующем разделе, также очень полезны для облегчения болезненности мышц.

ДРУГИЕ МЕТОДЫ ФИЗИОТЕРАПИИ:

Физиотерапия и реабилитация спортивных травм лошадей – быстроразвивающаяся область, но ей раньше уделяли мало внимания в отличие от спортивной медицины человека. Огромные суммы денег часто тратятся на хирургическую операцию спортивных лошадей, после которой редко наступает полное выздоровление. Широко доступен целый ряд методик, которые могут помочь в предупреждении травмы и улучшении здоровья беговой лошади.

АКУПУНКТУРА (ИГЛОУКАЛЫВАНИЕ):

Иглоукалывание – очень старая, очень сложная и иногда очень действенная система лечения, которая впервые стала применяться на Востоке примерно 5000 лет назад. Ее применение широко отражается в документах по истории лечения человека и лошадей. Лошадей на древнем Востоке глубоко почитали и за ними хорошо ухаживали из-за их неосценимого значения в армии, в хозяйстве и как транспортного средства, поэтому практика иглоукалывания лошадей имеет долгую историю по сравнению с некоторыми другими методиками в ветеринарии.

В наше время иглоукалывание широко применяется в беговом спорте, главным образом, потому что оно успешно при лечении болей в спине, но применение его определенно не ограничивается только этим. Иглоукалывание может быть эффективным при лечении широкого спектра скелетно-мышечных заболеваний, особенно хронических, а также аллергии, гормональных нарушений, и для коррекции поведения лошади.

Лечение заключается во введении тонких иглол в определенные точки тела и может также включать инъекцию витамина В₁₂ или физиологического раствора в то же самое место, либо дополнительное лечение путем стимуляции лазером или моксисбации (сжигание специальных прогревающих трав над местом введения иглол, которое придает большое облегчение многим состояниям, обусловленным артритом).

ХИРОПРАКТИКА:

Техника хиропрактики для лошадей была перенесена из методов хиропрактики в лечении человека и состоит из целой серии манипуляций с суставами позвоночника, чтобы облегчить боли распространяющиеся по ходу нервного ствола и его ветвей, чтобы дать возможность всем суставам тела функционировать в полном диапазоне движения. Исследования последнего времени показали, что даже такое малое давление, которое вызывается американской 10-центовой монетой, может стать причиной расстройства нервной функции. Принципы хиропрактического лечения основаны на поддержании целостности спинномозговых нервов, в том месте, где они выходят из позвоночного столба. Отсутствие подобного давления, которое может нанести удар по чувствительным нервам, обеспечивается сохранением подвижности всех и каждого суставов позвоночника.

Хиропрактика – противоречивый метод в ветеринарии, таким же он является и спортивной медицине человека. Однако положительные результаты в данной области в наше время и в более ранние времена, а также предварительные исследования указывают, что этому методу лечения будет принадлежать большая роль в лечении беговых лошадей. Его часто комбинируют с лечением иглоукалыванием. Вести его должен только хорошо подготовленный специалист, такой как квалифицированный хиропрактик или соответствующим образом подготовленный ветеринар.

ЛАЗЕРНАЯ ТЕРАПИЯ:

Разнообразные способы лазеролечения применяются уже многие годы, и являются одним из наиболее полезных видов лечения, потому что они могут также использоваться для стимуляции точек акупунктуры без использования игл. Лазеротерапия усиливает приток крови путем расширения кровеносных сосудов в данной области и приводит к значительному облегчению боли. В настоящее время разработаны холодные ветеринарные лазеры для лечения животных, и они широко применяются для лечения терапевтических и хирургических заболеваний беговых лошадей, таких как сухожилия и межкостный мускул, кровоснабжение которых бывает затруднено.

Лазеротерапия также часто применяется, для ускорения заживления ран. Это лечение должно проводиться под постоянным наблюдением ветеринарного врача, поскольку при неправильном применении оно может причинить вред.

ТЕРАПИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ ПОЛЕМ (МАГНИТЫ):

И снова, эта терапевтическая техника, которая основана на усилении притока крови и ее циркуляции для достижения эффективности действия. Все процессы заживления усиливаются увеличением притока крови, и преимущество подобных методик по сравнению со старомодными, такими как прижигание, втирание раздражающих средств, применение блистера, заключается в том, что их можно применять много раз, не повреждая кожу.

Воздействие электромагнитного поля, оказывает сильное влияние на увеличение притока крови к данной области. В наличии имеется целый ряд аппаратов: некоторые – с пульсирующими режимами в сочетании с инфракрасным излучением, другие – статические приборы с различными схемами размещения магнитов, создающими электромагнитное поле над областью, где проводится лечение.

Ионы крови и клеток взаимодействуют с магнитами, чтобы создать приток крови на клеточном уровне. Следовательно, магнитотерапия может иметь широкий спектр применения в ветеринарии: от простого вспомогательного средства в тренировочном процессе до помощи в заживлении переломов и травмированных связок.

В настоящее время имеется целый ряд подобной аппаратуры, выпускаемой специально для лошадей, и я видел немало благоприятных результатов применения подобных приборов.

ГИДРОТЕРАПИЯ (ПЛАВАНИЕ):

Помимо применения горячих и холодных ванн, способствующих притоку крови к области воспаления, плавание является формой гидротерапии, которая издавна популярна у тренеров быстроаллюрных лошадей. Это вид тренинга, который позволяет предоставить лошади максимальную нагрузку на двигательные мышцы и сердечно-сосудистую систему при минимальной нагрузке на сухожильно-связочный аппарат и копыто. Это может принести огромную пользу некоторым лошадям, которым наскучила работа на дорожке и требуется смена окружающей обстановки, а также для лошадей с заболеваниями конечностей, мышц и суставов.

Однако плавание не является естественным упражнением для лошади, и некоторые лошади получают от него сильный стресс. На самом деле, некоторые лошади совсем не умеют плавать, а у других это никогда хорошо не получалось.

Гораздо более эффективный подход к гидротерапии – это комбинирование водоворота джакузи с подводным тредбаном ("бегущей дорожкой"). Это дает максимальную выгоду от контролируемого упражнения на "бегущей дорожке" и огромную пользу от массажа ног струей воды (лошадь должна работать против сопротивления воды на прочно уравновешенной дорожке).

Это идеальный метод реабилитации для лошадей с травмами опорно-двигательного аппарата, потому что больные конечности не получают полной нагрузки, и один из лучших способов возвращения лошади к тренировкам и бегам без интенсивной работы на дорожке. Эта форма терапии очень ценна, поскольку она тренирует и вызывает физиологические нагрузки в сердечно-сосудистой системе. Более современный режим лечения комбинирует плавание с подводной "беговой дорожкой" и термальным джакузи. Последний должен применяться для тех лошадей, которые не являются особо хорошими пловцами. Плавание и другие виды гидротерапии довольно успешно используются для возвращения многих лошадей к участию в соревнованиях после серьезных травм.



Цель лечения беговой лошади — сделать так, чтобы она чувствовала себя хорошо. При тренировке лошадей мы стараемся постепенно привить им чувство желания работать, но чтобы достичь этого, лошадь должна понять, что от нее требуют. Если лошадь испытывает боль, мы не можем ожидать от нее полной отдачи сил, хотя некоторые из числа лучших беговых лошадей будут их прикладывать, преодолевая боль.

Великие беговые лошади — это те, которые серьезно относятся к своей работе, они преодолевают дискомфорт, чтобы выполнить работу, неважно какую. Любое лечение может пойти на пользу таким пациентам. Очень мало лошадей, участвующих в бегах, не испытывают при этом где-либо дискомфорта, часто из-за очень больших нагрузок на нервную систему. Однако большинство стандартbredных лошадей, благодаря своей отдаленности в езде и стремлению к победе преодолевают это. Такие исключительные качества были приобретены путем долгой и кропотливой работы по совершенствованию селекционной работы по одному признаку — резвости.

ДРУГИЕ ВЕТЕРИНАРНЫЕ ВОПРОСЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ВЫСТУПЛЕНИЕ ЛОШАДИ:

Когда кто-нибудь заявляет, что у лошади не было неправильного хода или не было сбоев на ¼ дистанции, а затем фактически она начала привставать, я склоняюсь к мысли о заболевании легких, или респираторной инфекции. А в последнее время я сам наблюдал подобного рода выступления, происходящие из-за задержки дыхания, что стало настоящей проблемой наших дней для стандартbredных лошадей.

РЕСПИРАТОРНЫЕ ПРОБЛЕМЫ:

Вероятно, одна из самых главных причин экономических потерь у коневладельцев стандартbredных лошадей — большое количество животных имеющих различные проблемы с респираторной патологией. Эти проблемы могут быть по природе инфекционными, аллергическими или механическими, но у меня нет никакого сомнения, что сейчас они происходят намного чаще, чем во времена, когда практиковал д-р Черчилль. Есть различные теории, которые можно беспорядочно выстроить, почему это может происходить, ни одна из них не является доказанной; но я заметил, что во многих случаях, респираторные проблемы могут быть очень специфичными для породы. Похоже, что восприимчивость к инфекциям и аллергии связана с более чем слабой иммунной системой, а это может иметь тесную связь с ограниченным числом линий в породе.

АЛЛЕРГИИ:

Один из наиболее часто встречающихся видов респираторных недугов — наличие аллергии. Многие спортивные лошади живут в закрытых конюшнях, а большинство бегов проводится в городской зоне, где качество воздуха может быть очень плохим. Лошади восприимчивы к обычным видам аллергии: от пыли, загрязнения и других факторов окружающей среды. При определении причин плохого выступления лошади нельзя не обратить внимания на наличие аллергии. Если у лошади раздражение в дыхательной системе, у нее могут появиться проблемы с кислородным обменом в легких и функционированием системы дыхания в целом.

Аллергия на пыль — одна из самых больших проблем в местах, где располагается много конюшен, как, например беговые дорожки. У лошадей может быть аллергия на сено, солому и загрязненную пыль. Соответственно для решения этой проблемы есть целый ряд неаллергенных подстилок и пищевых подкормок, поступающих в продажу. Очень важно, чтобы на конюшне было много свежего воздуха. Количество пыли

можно уменьшить путем увлажнения конюшни с помощью пульверизатора и смачиванием сена и других кормов небольшим количеством воды перед кормлением.

Некоторые молодые лошади внезапно "вырастают" из своей аллергии (т.е. она проходит с возрастом), как это случается с детьми. Например, Бич Тауэла замучила дыхательная аллергия в возрасте двух лет, но он "вырос" из нее, когда ему исполнилось три года.

ИНФЕКЦИИ:

Есть множество вирусов, которые воздействуют на систему дыхания, и каждый год появляются новые. Беговая дорожка является тем местом, где собирается много лошадей разного возраста и с разным иммунным статусом, одни из них привезены из разных мест по всей стране, другие прибыли из заграницы. Все, даже здоровые беговые лошади, находятся в состоянии физического стресса, и, находясь в денниках и на беговой дорожке, постоянно подвергаются воздействию огромного множества вирусов. Одни лошади болевают от этого, другие нет.

Если система дыхания лошади уже осложнена аллергией или кровотечением, лошадь более восприимчива к инфекции, и выраженность симптомов зависит от индивидуального иммунного статуса. У одних лошадей это проявится в виде повышения температуры, кашля, насморка, у других может быть лишь небольшие выделения из носа, в то время как у третьих может не быть никаких клинических проявлений вообще. Я слышал, как говорили тренеры, и я склоняюсь к мысли согласиться с ними в том, что лучшие лошади, похоже, не болевают подобного рода инфекциями.

Я вспоминаю, что я впервые об этом услышал от Дуга Аккермана, очень известного тренера лошадей. Мы говорили с ним об одном из лучших жеребят-иноходцев, у которого в тот момент была температура 41,5°C, и Дуг сказал: "А я-то думал, что это хорошая лошадь!"

Я не мог понять, как тренер может судить об отсутствии достоинств у лошади по всего лишь простому факту того, что у нее повышена температура. Однако Дуг был непреклонен в том, что у него никогда не было хороших лошадей, которые бы болели.

Спустя годы, уже, будучи тесно связанным по работе с некоторыми выдающимися беговыми лошадьми, я заметил, что их можно перевозить повсюду, они будут упорно бороться на дорожке, но они легко справляются со стрессом. Например, похоже, что Мак Лобелл, Нигилейтор, Джейк-и-Элвуд, имели просто превосходную иммунную систему. Они прошли через жесткие условия трудных беговых соревнований в возрасте 2–3-х лет, много переезжая с места на место, но у них никогда не было больших проблем с дыханием.

Респираторные инфекции всегда сложны и включают в себя более одного вида вируса, а также бактерии. Серьезность заболевания и степень вторичной инфекции зависит от количества вируса, которым заразилась лошадь, и от возможностей ее иммунной системы. Все вирусы переносятся воздушным путем и вдыхаются через верхние дыхательные пути. Если лошадь недавно перенесла инфекцию, или повреждение и воспаление тканей, естественные защитные механизмы легких не в состоянии противостоять проникновению вируса и победить вторичную инфекцию. Когда инфицированные лошади кашляют, в воздух выбрасывается множество разнообразных вирусов.

В ограниченном пространстве конюшни невозможно уберечь молодых лошадей от воздействия инфекции. Клинические проявления заболевания обычно начинаются очень быстро, обычно сначала повышается температура, появляется кашель и

выделения из носа. Большинство легких инфекций, не осложненных вторичными проблемами, проходят через неделю. Тем лошадям, которые действительно серьезно заболели, требуется тщательный уход и систематическое ветеринарное лечение. Определенно следует избегать транспортировки такой лошади, т.к. исследования последних лет подтвердили неблагоприятное воздействие подобного стресса на иммунную систему лошади.

А сейчас стоит упомянуть о состоянии, которое я видел много раз и о котором неоднократно слышал. Во многих случаях, когда лошадь подвергается воздействию вируса, она в состоянии побороть инфекцию, или та протекает в очень легкой клинической форме с незначительным повышением температуры в первые 12–24 часа, или клинических проявлений нет вообще.

Однако затем она участвует в бегах и выступает ниже своих возможностей. После плохого выступления лошадь обязательно обследуется специалистами. И ветеринар обнаруживает густое белое творожистого типа вещество в трахее или дыхательном горле, которое поднимается вверх из легких после физического напряжения. Вот почему важно обследовать лошадь, сразу после резвой работы, или вы можете никогда не увидеть этого вещества, которое в основе своей является смесью слизи и гноя.

Причина, по которой это состояние так трудно распознать, это то, что до заезда, кажется, что лошадь чувствует себя прекрасно. У нее нормальная температура, хороший аппетит, нормальные показатели крови.

Причиной подобного состояния является то, что лошадь подверглась воздействию вируса, и хотя и не имелось внешних проявлений заболевания, вторичная бактериальная инфекция находится глубоко в легких.

Проблема не возникает до тех пор, пока лошадь не будет испытывать неудобство в конце заезда, когда трахея или дыхательное горло просто забиваются кусками гнойного выделения, т.к. нагрузки при движении заставляют лошадь очень глубоко дышать. Это приводит к появлению механической преграды для прохода воздуха, лошади не хватает кислорода, и она сильно замедляет бег. Если проблема остается не обнаруженной и соответственно не вылеченной, подобная инфекция ведет к развитию грибковой инфекции, что делает ткань легких очень хрупкой. Подобного рода, вялотекущие инфекции происходят со многими лошадьми, у которых появляется кровотечение, и встречаются они гораздо чаще, чем думают тренеры. Подобная ситуация ведет к большим экономическим потерям для владельцев лошадей, т.к. никто и не подозревает о наличии проблемы до тех пор, пока лошадь не осмотрят прямо на дорожке сразу после тренировки.

КРОВОТЕЧЕНИЯ:

Проблема кровотечения из горла и носа у отдельных лошадей после тренировок и выступлений на приз существовала на протяжении всей истории бегов. Имеются описания подобных заболеваний, датируемые XVI веком. В недавнем времени обследование горла и носа у стандартbredных и чистокровных лошадей было проведено в Северной Америке, когда сотни лошадей были исследованы с помощью эндоскопа в первые 2 часа после выступления в призах и скачках на наличие крови в дыхательных путях.

Результаты обследования показали, что после резвой езды у 50% лошадей в трахее появляется кровь в большем или меньшем количестве. У большинства этих лошадей не было внешних признаков кровотечения, и тренеры даже не подозревали, что у этих лошадей может быть внутреннее кровотечение. У более старых лошадей чаще

наблюдалась тенденция к легочному кровотечению, что указывало на наличие лежащего в основе заболевания и неспособность легкого к самовосстановлению при сохранении обычного тренировочного режима.

Вялотекущие инфекции дыхательных путей делают ткани легкого очень хрупкими, а это, вне всякого сомнения, объясняет наличие кровотечения у некоторого процента лошадей. Однако есть и другие, механические проблемы с дыханием, такие как смещение мягкого неба вверх, ведущее к фактическому перекрытию потока воздуха, что создает огромное давление в легких и приводит к разрыву кровеносных сосудов.

Некоторые лошади из-за определенной постановки головы, с коротким затылком и узким ганахом, при резвом движении сами ограничивают себе доступ воздуха в трахею. Такая постановка головы функционально ограничивает проход воздуха. Когда доступ воздуха ограничен, то это приводит к различной патологии. Обычно происходит кровотечение, поскольку выступление лошади становится хуже, а тренер все время заставляет ее работать. Необходимо изменить сборку головы лошади, чтобы предупредить сбор головы к шее на резвой рыси, для этого надевают трензельку типа "Раймонд" или строгие трензельки (чек-Девиса, лесенка), чтобы помочь лошади правильно держать голову.

Нет никакого сомнения в том, что легочное кровотечение является одной из причин плохого выступления лошади и его нужно иметь в виду, когда лошадь обследуют после выступления на приз, в котором она финишировала хуже, чем ожидалось. Самый простой способ подтверждения проблемы — эндоскопическое исследование лошади в первые 2 часа после заезда. Помимо плохого выступления на дорожке, другими подозрительными симптомами будут то, что лошадь медленно высыхает, вялая или беспокойная, кашляет и часто делает глотательные движения. Также я видел, что некоторые лошади, у которых было кровотечение, отказывались пить воду. Важно диагностировать эту проблему немедленно и дать лошади время для заживления кровеносных сосудов в легких. Продолжающиеся тренировки только продлят вредное воздействие на легкие и приведут к ограничению объема легких, что всегда сказывается на выступлении лошади.

Я на собственном опыте отметил, что наличие кровотечений и других механических проблем дыхания часто свойственно лошадям определенного происхождения. Подобные проблемы могут в наше время стать причиной значительных экономических потерь в коннозаводстве. Методы их предупреждения — нужно постоянно обращать внимание коннозаводчиков, тренеров и ветеринаров на профилактику респираторных заболеваний. Также сейчас я должен отметить, что часто и сама лошадь страдает оттого, что ее трахея забита, а в легких кровотечение. Я считаю, что многие лошади напуганы этим, и даже когда заболевание вылечили, лошадь не может подойти к пику своей формы, пока не убедится, что симптомы страха и факторы провоцирующие удушье во время выступления в призе больше не повторятся.

ПРЕГРАДЫ ПОТОКУ ВОЗДУХА:

Верхние дыхательные пути состоят из носовой полости, гортани, глотки и трахеи, которая ведет вниз к легким, или нижним дыхательным путям, расположенным в грудной полости. Функция верхних дыхательных путей — доставить поток воздуха ниже в зоны кислородного обмена в легких. У лошадей эта система создана уникальным образом для того, чтобы свободно направить поток воздуха по трахее в легкие, и любые изменения размеров воздушных проходов ведут к нарушению воздушного потока и уменьшают количество кислорода, поступающего в легкие.

Лошадь может дышать только носом, и никогда не сможет прибегнуть к дыханию через рот, в отличие от многих других видов животных. Это происходит потому, что мягкое небо (перегородка между полостью носа и ртом) у лошади очень длинное, и обычно образует непроницаемую складку между ротовой полостью и глоткой для обеспечения продвижения воздуха в трахею при движении лошади.

Любые деформации в дыхательных путях приводят к нарушению прохода воздушного потока и ведут к огромному увеличению сопротивления его попаданию в легкие, а при быстром движении ситуация только обостряется. Если происходит подобное увеличение сопротивления проходу воздуха в легкие, лошадь должна больше работать дыхательными мышцами, чтобы сохранить дыхание. При езде на приз это ведет к ранней утомляемости и лошадь на финишной прямой резко замедляет движение.

Большинство функциональных преград в верхних дыхательных путях бессимптомны, когда лошадь находится в состоянии покоя, но они быстро становятся явными, когда лошадь работает. Либо появляется ненормальный шум в дыхательных путях, либо лошадь демонстрирует свое нежелание к выполнению работы. Два основных состояния подобного рода – это когда надгортанник захватывается тканями, находящимися ниже него, или происходит смещение мягкого неба вверх.



Обычной практикой обследования беговых лошадей является применение эндоскопа, чтобы наблюдать на мониторе дыхательную систему лошади. Особо полезно проводить такое обследование после тренировки или выступления лошади на приз, т.к. функциональные преграды в верхних дыхательных путях не вызывают видимых симптомов, когда лошадь находится в состоянии покоя. На данной фотографии ветеринар вставляет эндоскоп в ноздрю лошади и наблюдает картину дыхательного тракта лошади на мониторе. Такие преграды, как захваченный надгортанник и кровотечения дыхательных путей могут быть обнаружены эндоскопией.

СМЕЩЕНИЕ МЯГКОГО НЁБА ВВЕРХ (ЗАВОРОТ МЯГКОГО НЁБА):

Как я уже описал, мягкое нёбо у лошади очень длинное и образует непроницаемую перемишку (нёбную занавеску), чтобы отгородить полость рта от полости носа при дыхании лошади. Обычно надгортанник, хрящ имеющий форму колпачка, лежащий над трахеей, препятствует проникновению пищи в дыхательный тракт при глотании, лежит на верхней части мягкого неба и помогает образовывать эту непроницаемую перемишку, чтобы воздух продвигался напрямую в трахею. Когда мягкое нёбо смещено, оно заворачивается кверху и ограничивает вход в гортань. Это оказывает серьезное воздействие на поток воздуха, потому что мягкое нёбо неожиданно опускается на середине прохода воздушного потока через гортань. Это не только ухудшает выступление лошади, но и приводит к большому напряжению в кровеносных сосудах легких, что в свою очередь ведет к кровотечению в дыхательных путях.

Мой опыт говорит, если проблема распознана, разрешением ее можно заниматься, сделав необходимые изменения в управлении лошадью и ее сборке, а если это не поможет, думать о хирургическом вмешательстве.

Прежде всего, важно чтобы лошадь не тянула при работе тротом на тренировках, поскольку, это приводит к тому, что доступ воздуха в трахею перекрывается и возникающее отрицательное давление заворачивает мягкое нёбо над надгортанником.

Такое состояние происходит, когда сильно тянущая лошадь принимает старт за старт-машинной или по дистанции. Как только это произошло, задняя часть или хвостовой край мягкого нёба утолщаются; на экране монитора видна область покраснения и раздражения, которая распространяется на верхушку надгортанника. Когда это происходит часто, задняя часть или хвостовой край мягкого неба утолщаются, во многих случаях видна область покраснения и раздражения, и оттуда она распространяется на верхушку надгортанника. Единственный способ избавиться от этого – сделать глотательное движение. Когда голова лошади поднята обер-чеком или лошадь тянет, глотание затруднено. Если мягкое небо завернуто, оно так и остается в том же положении. Когда лошадь сильно тянет, мягкое нёбо становится толще и ему легче завернуться за верхушку надгортанника. CIS (Сиз), лошадь, на которой я выступал, кашляла каждый раз во время еды, или, когда поднимался из лежачего положения, он делал глотательное движение. Он выиграл несколько раз; сумма выигрыша 950 тысяч долларов, и никогда не имел никаких операций. На все работы и на приз ему привязывали язык таким образом, чтобы он свисал с одной стороны рта. Из-за этого спинка языка, которая сама по себе очень длинная и толстая, надавливала на заднюю часть мягкого неба и фиксировала его. Ему также надевали специальные удила «Крит Девис», чтобы он не мог подобрать голову.

Еще один случай в связи с этим – Волшебный Майк. В возрасте 2-х лет он выиграл Кубок Вудро Уилсона и был записан на Кубок Президента. Он резво принял, но похоже, мягкое нёбо завернулось за надгортанник, т.к. он сильно тянул и, к всеобщему разочарованию закончил только пятым.

Его тренер Том Хотон стал привязывать ему язык, надел на него удила "Крит Девис", и лошадь в блестящем стиле выиграла Кубок Губернатора, а в возрасте 3-х лет его карьера была просто блестящей.

Если изменения в управлении лошадью и смена сборки головы не помогают, назначается хирургическое вмешательство.

Хирургическая методика, разработанная д-ром Хью Левеллином, заключается в хирургическом рассечении мышц, которые ведут к смещению гортани, в частности грудино-щитовидной мышцы и изменению формы мягкого нёба. Это позволяет гортани оставаться плоской, поэтому смещение мягкого неба также становится маловероятным. Это также восстанавливает мягкое нёбо, т.к. на нем часто появляются язвочки и повреждения при трении вверх и вниз по надгортаннику.

ЗАПАДЕНИЕ ЧЕРПАЛОВИДНОГО ХРЯЩА:

Надгортанник покрывает трахею, когда лошадь глотает; но он должен быть полностью открытым, чтобы дать воздуху свободно пройти по ней, когда лошадь дышит. Под надгортанником есть 2 хряща, которые называются черпаловидные хрящи. Когда эта ткань воспалена или раздражена, она обвивается вокруг надгортанника, не позволяя ему функционировать должным образом, и следовательно, создает преграду потоку воздуха. В некоторых случаях структурная деформация языка является предрасполагающей причиной данной проблемы, в других случаях это происходит из-за заворота мягкого неба.

Такие симптомы как, плохое выступление лошади, нежелание отвечать на посыл, перевозбуждение — характерные черты этого состояния. Оно диагностируется эндоскопическим исследованием, и обычно требуется хирургическое вмешательство, потому что ткань сама не может вернуться на прежнее место. Она часто покрывается язвами при трении вверх и вниз по надгортаннику.

ХРИП (СВИСТЯЩЕЕ УДУШЬЕ) ВО ВРЕМЯ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ:

Это состояние может быть наследственным и воздействовать на левую сторону гортани, чаще всего встречается у крупных жеребцов. Если у лошади имеется подобное состояние, нервы которые питают мышцы гортани, не функционируют должным образом, особенно с левой стороны. Это приводит к возникновению преграды для прохода воздуха, и лошадь издает характерный хрип или свистящий звук во время тренировки или при выступлении на приз. Классически, это состояние проявляется в возрасте между 2 и 3 годами.

Есть целый ряд хирургических методик, разработанных для коррекции этой проблемы.

Я также наблюдал, что подобное состояние возникает при заболеваниях в области левой яремной вены, которая является местом взятия крови на анализ до и после заездов и внутривенного введения лекарства. Следовательно, необходимо соблюдать тщательный уход при работе с данной веной.

КОНТРОЛЬ ЗА ПАРАЗИТИРУЮЩИМИ ЧЕРВЯМИ:

Поскольку мы имеем дело с высококлассными лошадьми прекрасного экстерьера, которые могут стать настоящими ипподромными бойцами, то на тренере лежит ответственность, даже если лошадь выглядит и чувствует себя прекрасно, проверять, чтобы количество паразитирующих в организме лошади червей было сведено до минимума, т.к. вероятно невозможно полностью избавиться от них.

Если не проводятся плановые дегельминтизации, то количество гельминтов может стать настолько большим, что это может сказаться на порядке лошади, ее пищеварении и ухудшить анализы крови. Мигрирующие личинки параскариды могут стать причиной жесточайших колик, которые в худшем случае будут даже угрожать жизни лошади, или прервать ее тренировочный процесс.

АНАЛИЗ КРОВИ:

Ветеринарные специалисты, работающие с беговыми лошадьми, уже долгое время пытаются связать анализ форменных элементов крови с выступлениями лошади и состоянием ее здоровья. Из-за жизненно важной роли красных клеток крови, несущих кислород к мышцам, считалось, что информация о степени здоровья лошади, может быть оценена через анализ крови. Однако после многолетних исследований того, как тренировочный процесс влияет на изменения крови, все еще есть существенная разница во мнениях по поводу значимости результатов анализа крови, взятого у лошади в состоянии покоя, и их взаимосвязи с выступлением лошади и ее здоровьем.

По моему мнению, важно иметь серию анализов крови каждой лошади. В идеале, их нужно собирать последовательно в течение каждой резвой работы или выступления на приз. У каждой лошади свои параметры показателей крови с незначительным диапазоном внутри установленных границ. Незначительные изменения для каждой отдельной лошади должны определяться по серии анализов крови, в противном случае картина будет неясной, т.к. отдельный анализ крови просто указывает, что показатели крови были в нормальном диапазоне изменения по сравнению со средними показателями для лошадей.

Главные показатели, за которыми нужно наблюдать при исследовании — это уровень гемоглобина, количество красных клеток крови (эритроцитов) и нет ли увеличения или уменьшения числа белых клеток крови (лейкоцитов). Чтобы получить достоверную информацию о количестве красных клеток крови (эритроцитов), лошадь должна быть очень спокойной в момент взятия крови, в противном случае из-за учащенного сердцебиения страха или возбуждения произойдет большой выброс адреналина в кровь, который может изменить картину крови.

Если в организме где-то есть инфекция, уровень лейкоцитов поднимется, а если лошадь страдает от вирусной инфекции, уровень лейкоцитов снижается. Кровь также исследуется для оценки состояния внутренних органов и при повреждении мышц. Оба этих показателя полезны также для оценки некоторых состояний, таких как многобинурия и функции печени.

КОРМЛЕНИЕ:

В настоящее время в беговом деле постоянно предпринимаются поиски более научного усовершенствования всех процессов, касающихся тренинга и содержания лошадей, а в последние 10 лет произошел просто настоящий взрыв в области кормления, кормов и кормовых добавок. Выбор их поистине огромен, но я считаю, что в настоящее время наблюдается тенденция придать вопросам кормления большую сложность, чем это нужно. К сожалению, лошадь не может сказать то, что ей хочется из рациона; и пищу она получает по усмотрению тренера. Сбалансированные рационы, однако, не включают в себя все, что хотелось бы многим, но я считаю, что чем ближе рацион к основным природным компонентам, тем лучше.

Если у лошади есть выбор, она всегда предпочитает другим, даже самым вкусным зерновым корма. Овес хорошего качества и смесь высококачественной люцерны и сена из травы тимофеевка дадут лошади не только основное количество необходимой ей энергии, но и большинство витаминов и минеральных веществ. Увеличения энергии можно достичь добавлением в рацион кукурузы или ячменя как источников протеина. Зерновые добавки позволяют при каждом кормлении получить больше энергии при меньшем объеме кормов, уменьшая тем самым воздействие переполненного кишечника на ухудшение аппетита, до того как будут удовлетворены энергетические потребности, необходимые при интенсивных тренировочных нагрузках.

Наибольшая опасность слишком большого потребления зерна — это дисбаланс пропорций кальция и фосфора, т.к. все зерновые содержат больше фосфора. Кроме того, если рацион содержит достаточное количество высококачественного сена, употребление большинства витаминов и минеральных добавок просто не оправдано.

Однако бывают случаи, когда эти добавки могут оказать благотворное воздействие. В некоторых ситуациях, когда показатели анализа крови занижены, и лошадь слегка анемична, полезной будет добавка, содержащая железо. Некоторые новые добавки, содержащие сульфат хондроитина (гликозаминогликан или мукополисахарид входит в состав препарата stride), особенно полезны для развития и укрепления хрящей у молодых лошадей. Соль должна всегда находиться в свободном доступе, т.к. у одних лошадей потребность в соли больше, чем у других.

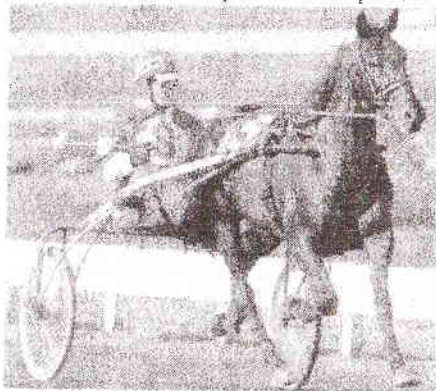
В денник можно положить соль и кубики с микроэлементами, чтобы у лошади был свободный выбор подходящих добавок. Летом, когда лошадь интенсивно тренируется в условиях повышенной влажности и обильно потеет, может понадобиться дополнительное количество электролитов. В целом, если рацион хорошего качества, подкормка модными пищевыми добавками расточительна, и ценность ее для лошади сомнительна.

В последнее время гораздо больше внимания уделяется качеству питьевой воды, которая употребляется для поения лошади. Мы живем в такое время, когда загрязнение воды стало общепризнанным фактом. Если вода плохого качества или содержит большое количество растворенных солей, как, например, грунтовая вода или вода из скважины с определенными свойствами, лошадь просто не захочет выпить ее столько, сколько ей требуется. В этом случае дело может закончиться тем, что у лошади начнется обезвоживание и дисбаланс электролитов.

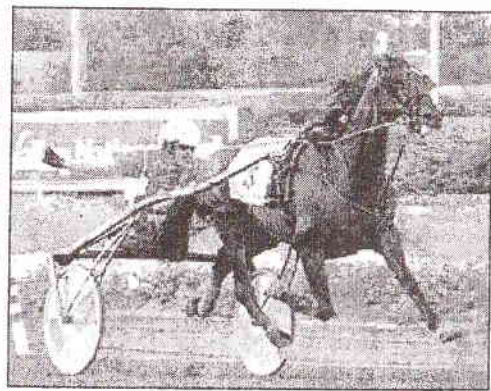
Хорошая чистая прозрачная вода чрезвычайно важна, но именно она часто является тем компонентом рациона лошади, на который обращают мало внимания. Во многих классных конюшнях Северной Америки установлены специальные водные фильтры, чтобы удалить примеси из воды. Учет количества воды, потребляемого лошастью очень важен, и предпочтительнее выпаивать воду ведрами, а не из автоматической системы, чтобы осуществлять подобные наблюдения.

Соответствующим образом организованное кормление и содержание — это основы хорошего выступления лошади в призах. Тем не менее, выступление отражает еще и генетические способности самой лошади, и должно контролироваться правильно организованным распорядком дня и рационально спланированным графиком выступлений лошади в призах. Кормление — это не лекарство для улучшения качества выступлений лошади и применение сложных дорогостоящих подкормок и пищевых добавок не может создать выдающуюся лошадь. Однако правильно сбалансированное кормление является краеугольным камнем поддержания здоровья лошади и реализации заложенного в ней генетического потенциала через тренировочный процесс.

То, что лошадь получает в рационе или с подкормками и пероральными лекарственными препаратами, должно быть предметом особого внимания, т.к. у лошадей часто находят язвы желудка. Как и у людей, определенно есть взаимосвязь между стрессом, происходящим от долгого пребывания в конюшне, особенно нервных и темпераментных лошадей высокого класса, и стрессом от частого участия в призах. Те люди, которые долгое время работают с беговыми лошадьми, видят эти изменения в поведении и со временем, я думаю, будут разработаны специальные программы кормления, предусматривающие включение какого-либо специального вещества, чтобы предохранить слизистую желудка и тем самым защищать ее от язв. В медицине человека не так давно обнаружили, что многие язвы желудка являются результатом определенной бактериальной инфекции.



Мак Лобелл



Варени

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Состояние ветеринарии сегодняшних дней является такой же неточной наукой, какой она была четверть века назад. Однако мы располагаем большими технологическими возможностями, и немного лучше понимаем физиологию лошади.

Практика ветеринарии должна быть направлена на то, чтобы продлить срок эксплуатации лошадей, которых разводят для участия в бегах. Участие в бегах — вот причина, по которой мы разводим и тренируем лошадей, и именно здесь ветеринария может внести свой важный вклад. Нельзя использовать свои знания для того, чтобы подвергать лошадь постоянному риску получения травмы, ставить под угрозу ее жизнь и жизнь других участников заезда.

Многие достижения современной ветеринарии сделали возможным участие в бегах тех лошадей, вопрос о которых 20 лет назад даже бы не стоял. Это замечательно сказывается на экономике коннозаводства и повышает резвость лошадей. Постоянное усовершенствование ветеринарии необходимо для того, чтобы помочь беговым лошадям круглогодично принимать участие в испытаниях.

В ближайшем будущем мы должны заняться поиском способов разумного использования лекарственных препаратов в сочетании с научными концепциями правильного содержания лошадей и разработать концепцию командного подхода к воспитанию лошади, которая бы включала совместные усилия тренера, владельца, ветеринара, наездника, конюха, коваля. Мы все ищем способы совершенствования проведения бегов. Мы все хотим иметь быстрых, надежных, здоровых и резвых лошадей.

Д-р Кеймет Е. Сибер имеет просто веские основания для того, чтобы комментировать ветеринарные вопросы, а также проблемы по уходу и содержанию стандартbredных лошадей. В течение нескольких десятилетий он работал в качестве практикующего ветеринара, а также тренера и управляющего конюшней первоклассных лошадей.

Уроженец местечка Глен Фолз, штат Нью-Йорк, д-р Сибер закончил Нью-Йоркский ветеринарный колледж университета Комелл. Еще, будучи студентом, он 2 года работал легом с д-ром Эдвином А. Черчиллем, который является автором главы, посвященной проблемам хромоты лошади, в книге "Уход и тренировки рысаков и иноходцев". По окончании университета д-р Сибер 4 года работал помощником д-ра Черчилля.

Проработав два года генеральным менеджером на фермах Лана Лобелл, д-р Сибер возобновил ветеринарную практику в Медоулэндз. Однако 4 года спустя, д-р Сибер решил попробовать применить на практике некоторые свои наработки по вопросам тренировки стандартbredных лошадей и открыл современный учебный центр в северной части штата Нью-Йорк.

За относительно короткий период времени, он вырастил таких звезд-иноходцев как Коул Мафлер, Бони-и-Клайд, WRH. Также он тренировал обладателя приза в 0,2 млн. долларов Джейка-и-Элвуда, Ин-тзе-Покета, Сандман Гановера, и CKS. Его лучшим рысаком была Уоркинг Гал, победительница кубка "Гамбетониан Окс" 1990 г.

В настоящее время, по возвращении в Медоулэндз, д-р Сибер имеет процветающую ветеринарную практику.

РАЗБОРНАЯ МОДЕЛЬ

КОПЫТО ЛОШАДИ и КОВКА

Составил С. А. ФРИД

С описательным текстом и под редакцией
Ветер. врача А. А. ОРЛОВА

ИЗДАНИЕ АВТОРА

Ленинград — 1927

КОПЫТО ЛОШАДИ И КОВКА

Составил С.Л.Фрид

С описательным текстом и под редакцией
ветеринарного врача А.А.Орлова

ИЗДАНИЕ АВТОРА
Ленинград - 1927

МЕХАНИЗМ КОПЫТА

Значение копыта для работоспособности лошади не требует доказательств, а ознакомление с механизмом копыта показывает, что в устройстве копыта природой выработаны довольно сложные и удачные приспособления.

«Здоровое копыто — всей лошади защита», говорит ветеринарный лозунг.

И, действительно, весь механизм копыта направлен к тому, чтобы быть защитой всей лошади. Стоит представить себе, как 40-пудовая тяжесть по несколько часов бьет по камням копытом, словно молотом, или давит на копыто, выжимая стопудовый груз, чтобы оценить значение механизма копыта. А механизм этот основан на пружинности.

Во всех таблицах настоящего атласа мы видим приспособления для этой пружинности.

Блок сесамовидных костей со связками и сухожилиями, идущими в глубину копыта, является первым моментом пружинности бабки, связанной с копытом и упирающейся в его внутренние эластичные приспособления. (Табл. VI-a).

Суставное соединение венечной кости с копытной имеет еще добавочную эластичную подпорку из челючной кости, которая кроме эластичных связок, прикрепляющих ее к копытной и венечной кости, имеет под собою сухожилие сгибателя, а под ним (снаружи его) еще клетчатую стрелку. Таким образом, при давлении тяжести тела на венечно-копытный сустав и при пружинном опускании бабки, сухожилие сгибателя играет роль рессоры, а клетчатая стрелка — роль резинового буфера.

Далее, от пяточных ветвей копытной кости (табл. V-a и b и VI-b) идут эластичные копытные хрящи, заключенные в пятках рогового башмака, а от пяток рогового башмака идут пружинные соединительные углы и заворотные стенки, между которыми лежит главнейший буфер копыта — роговая стрелка (табл. I-b).

Эти приспособления, расширяя пятки копыта, окончательно рассеивают давление громадной тяжести и резкость ударов.

Далее эластичность самого рогового вещества копыта, конечно, тоже является в числе пружинных приспособлений, а до некоторой степени пружинят и мясные части, и сосудистая сетка.

При всем этом пружинном механизме копыта, конечно, большую роль играет и его броневое назначение. Копытная стенка, покрытая крепкой глазурью, толстая подошва, быстро отрастающая, массивная стрелка — все это, конечно, защищает внутренние части нижнего конца ноги лошади. Но, к сожалению, этой защиты, при работе по каменистому грунту или по гололеду, для наших лошадей недостаточно, и приходится усиливать ее ковкой.

Когда, в дальнейшем изложении, мы будем говорить о расчистке копыт и о ковке, то, прежде всего, мы будем иметь ввиду все, что сейчас изложено о механизме копыта.

ПРОИСХОЖДЕНИЕ И РОСТ КОПЫТНОГО БАШМАКА

Знать происхождение и рост копыта нужно, во-первых, для того, чтобы беречь места, продуцирующие рог, и, во-вторых, чтобы грамотно продумывать свои расчеты на поправку при различных повреждениях рога.

Рог — это продолжение наружного слоя кожи (эпидермиса), а мясные части под ним — это продолжение внутреннего слоя кожи. При этом, вместо кожных сосочков в стенках копыта вытянулись листочки (полоски), верхний слой которых ороговевает и таким образом получаются роговые листочки внутреннего слоя роговой стенки. В подошве же и стрелке остались сосочки, верхний слой которых, ороговевая, образует роговые трубочки. Кроме того, от венчика растет еще непрерывный средний трубчатый слой роговой стенки и наружный, глазурный ее слой.

Таким образом, роговая подошва и роговая стрелка растут непосредственно от накопления рогового наложения на мясной подошве и мясной стрелке, а роговая стенка свои главные слои получает от рогового наложения венчика, т.е. сверху вниз.

Благодаря такому положению, отслойка роговой подошвы или стрелки затягивается новым рогом довольно быстро, в несколько недель, а повреждения копытной стенки спускаются вниз, по мере нарастания наружного рога от венчика.

В зацепе, где самая большая длина стенки, рог нарастает от венчика до подошвенного края в течение 9–10 мес., а в пятках в течение — 3–4 месяцев.

Вследствие этого же положения, всякие повреждения венчика (засечки, зарубки, уколы, нарывы, трещины, отслойки) отражаются на правильности стенки: от поврежденного места венчика идет неправильный слой роговой стенки, а от полной трещины венчика идет непоправимая трещина стенки.

ПРАВИЛЬНАЯ ФОРМА КОПЫТА

Правильное действие описанного выше копыта, конечно, связано и с правильным расположением всех частей копыта. Некоторые небольшие отклонения могут и не отражаться вредно на действии копытного механизма, но, во всяком случае, больше гарантии правильной работы механизма при правильной форме копыта, которая выражается в следующих измерениях и соотношениях:

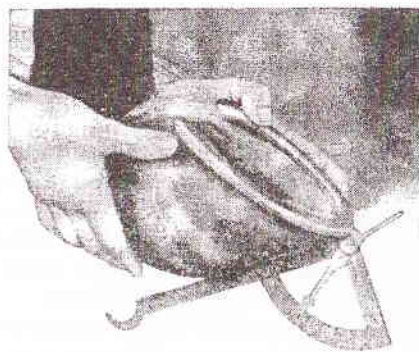
1. Стенка переднего копыта в зацепе втрое длиннее, чем в пятках, а заднего копыта в 2 1/2 раза длиннее, чем в пятках.

2. Угол зацепной стенки с подошвенным краем на переднем копыте составляет 45°, т.е. половину прямого угла, а на заднем копыте 50°, т.е. несколько круче половины прямого угла.

3. Наклон пяток к земле у переднего копыта 60°, а у заднего — 70°.

4. Наружный (полевой) подошвенный край стенки несколько более закруглен, чем внутренний на всех копытах.

5. Общая форма нижней (подошвенной) поверхности передних копыт округленная, на задних — более яйцевидная или несколько треугольная.



Измерение угломером угла зацепа копыта левой задней ноги.

6. Роговая стенка в зацепе толще, чем в пятках, а в наружной пятке она толще, чем во внутренней.

7. Стрелка массивная, широкая и длинная, достигающая своим острием до середины подошвы и даже дальше к зацепу и выступающая своими бедрами из уровня, подошвенного края пяточных стенок.

8. Общий размер копыта должен соответствовать массивности и росту лошади.

Кроме этих отношений, правильное копыто не должно иметь трещин, желобов и наслоений на стенке, пустых, выкрошившихся мест по белой линии, свидетельствующих о хрупкости рога, и отопревших частей стрелки.

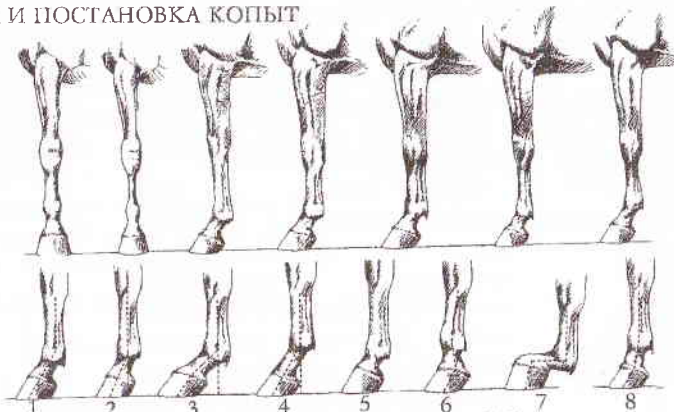
НЕПРАВИЛЬНЫЕ КОПЫТА

Очень часто неправильность копыта совпадает с неправильностью ног. Так, при расшороченной, расставленной и танцмейстерской постановке ног бывают косые копыта, у которых наружная сторона вытянута, а внутренняя почти отвесна. При сближенной постановке ног, с сильной косолапостью, у копыт вытягиваются внутренние стороны и подкашиваются наружные.

Но подобные же косые копыта бывают и при правильной постановке ног от неравномерного срезания копытных стенок при расчистке. Неправильная расчистка косых копыт иногда ведет даже к искривлению копыта, и получаются кривые копыта.

Косые копыта, соответствующие постановке ног, нельзя и нет надобности исправлять, а надо компенсировать этот недостаток рациональной ковкой. Косые же копыта от неправильной расчистки можно и нужно исправлять путем соответствующей расчистки и ковки.

ФОРМА И ПОСТАНОВКА КОПЫТ



- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1- нормальная постановка | 5,6- короткая бабка |
| 2- торцовая бабка | 7- провисшая бабка |
| 3- длинная провислая бабка | 8- прямая (торцовая) бабка |
| 4- длинная бабка | |

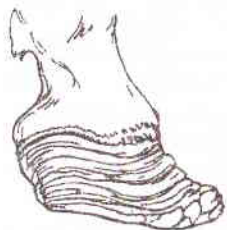


Бывают еще копыта с очень длинным зацепом и низкими пятками или с чересчур коротким зацепом и высокими пятками и опять-таки или в связи с постановкой ног, или от неравномерной расчистки. Нетрудно себе представить, при какой постановке более стирается зацеп, а при какой пятки, но про неправильную расчистку здесь надо

сказать, что удлинённых, низкопоятых копыт встречается очень много и причиной этого недостатка является, главным образом, то обстоятельство, что твердый зацеп кузнецу не так удобно срезать, как податливые пятки, которые он одним взмахом сносит на 1–2 сантиметра. Конечно, постепенным выравниванием расчистки эти недостатки можно исправить, если они не связаны с приращенной уродливой постановкой ног. В общем, косые, длинные, крутые копыта, при хорошем и правильном уходе за копытами, могут служить всю жизнь без ущерба работоспособности. Но есть такие недостатки и болезненные изменения копыта, которые очень вредно отражаются на работоспособности лошади и даже приводят к потере этой работоспособности. Таковы: сжатое копыто, пуповинное копыто, ежовое копыто, треснутое копыто и копыто с отслояками рога в различных местах.

Сжатое копыто образуется, главным образом, от неправильной расчистки и ковки, когда срезают стрелку, вследствие чего нарушается пружинность пяточных частей и роль всего механизма копыта. Пятки сводит чуть ли не кольцом, стрелка гнет и пропадает окончательно, кровообращение в копыте нарушается и все копыто делается хрупким, слабым, совершенно неспособным выполнять свою роль буфера и брони для ноги лошади.

Пуповинное копыто бывает после воспаления копыт от опоя, но нередко бывает у тяжелых, сырых лошадей, имеющих плоские, полные копыта, которые при работе по каменистым дорогам не выдерживают чрезмерного напора. При пуповинном копыте подошва опускается до уровня подошвенного края или даже выпячивается из-за его границ. Ясно, что такое копыто очень слабо и очень подвержено ушибам подошвы и наминкам.



Ежовое копыто

Ежовое копыто — это самое тяжелое последствие воспаления копыт. Оно сопровождается и пуповинным выпячиванием подошвы, и искривлением зацепной стенки копыта, и кольчатыми поперечными изгибами всей роговой стенки. Внутреннее расположение частей копыта (костей) тоже изменяется и весь механизм копыта нарушается настолько, что иногда лошадь даже еле ходит.

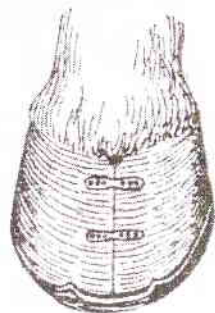
Трещины стенки копыта бывают продольные, поперечные, глубокие, мелкие, вверху, внизу. Треснутым копытом, в полном смысле этого слова, можно назвать только такое копыто, у которого глубокая трещина идет вдоль стенки от самого венчика. Причина такой трещины — повреждение венчика. По большей части это повреждение



Копыто, сжатое в пяточных частях



Полное или выпуклое (пуповинное) копыто



Скрепление трещин пластинками и шурупами

или его следы видны на венчике, но иногда они почти незаметны снаружи, а остались в мясных частях венчика, благодаря чему эти мясные части наслаивают рог не однородной целой массой, а с разрывом или с углублением.

Таким образом, главные слои стенки (трубчатый и глазурный) идут от венчика по всю стенку с разрывом или с углублением, которое расходится при работе. Такие сквозные трещины, происходящие от нарушения целостности венчика, очень редко выравниваются и заполняются рогом. Приходится постоянно заботиться об их искусственном скреплении, но и при этих скреплениях они часто сопровождаются хромотой. Все остальные небольшие продольные и поперечные трещины стенки обыкновенно сходят книзу по мере роста стенки копыта.

Отслойка рога бывает у хрупких копыт в стенках по белой линии, по которой рог выпрашивается. Правильным уходом, правильной расчисткой и ковкой их можно, в конце концов, устранить, но если этих мер не принять, то отслойка распространяется и очень часто вызывает хромоту.

Затем, бывает отслойка подошвы после наминок, уколов, заковки, нарывов и пр. Все эти повреждения поправимы при надлежащем уходе и лечебных приемах, но могут вызывать хромоту и потерю работоспособности на продолжительное время.

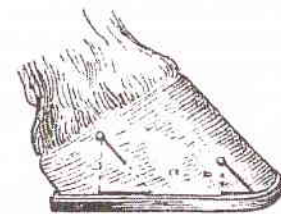
Отслоение стрелки происходит от неправильной расчистки, когда срезают бедра и все здоровые части стрелки, а не прочищают бороздки: получается ослабление самой стрелки и подпревание ее в бороздках, а далее идет и отслойка, и гниение, и полная потеря стрелки. Последствием же утраты стрелки является сжатие копыта и все бедствия, какие от этого происходят.

О мерах исправления и компенсации всех этих неправильностей будет сказано еще в отделах расчистки и ковки копыт.

УХОД ЗА КОПЫТАМИ И РАСЧИСТКА КОПЫТ

У людей ноготь большой роли не играет, однако его обрезают и берегут, а некоторые даже ухаживают за своими ногтями так усердно, что даже завелась особая специальность: как у лошадей расчистка и ковка, так у людей — маникюр. Из вышеизложенного описания устройства и значения копыта у лошади ясно, как важно беречь его и чего надо добиваться в этом сбережении.

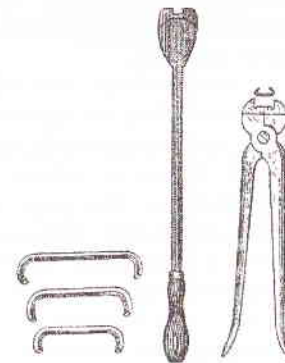
Ясно, что надо добиваться, чтобы копыто отрастало в правильной форме, чтобы важнейшая часть его механизма — стрелка и заворотные стенки хорошо развивались и сохранялись, чтобы рог копыта не делался хрупким, чтобы венчик не получал повреждений.



Место вырезки подошвенного края роговой стенки при подковывании копыт с боковой и пяточной трещиной



Скрепление трещин заклепками



Скрепление трещин посредством специальных скоб (аграфов)

Начинать это сбережение надо с самого молодого возраста жеребенка, подравнивая подошвенный край копыта и прочищая бороздки стрелки.

При замечаемой сухости копытного рога необходимо обмывать копыто обыкновенной водой и даже купать копыто в ведре или шайке, а после купанья смазывать обыкновенным салом, но отнюдь не продажными мазями (с сажей, с глицерином и т.п.), которые еще больше сушат копыто. При расчистке стрелки отнюдь не срезать с нее здорового цельного рога, а только обрезать лохмотья и отставшие куски, да прочищать бороздки, чтобы, в них не застаивалась грязь. Стрелка никогда не бывает велика и убавлять и выравнивать ее никогда не надо. Стрелку надо беречь, как зеницу ока, потому что от нее зависят все качества хорошего механизма копыта. Точно также надо беречь и заворотные стенки, идущие от стрелки к пяточным углам (Табл. I-b, 18).

При расчистке подошвы также не надо увлекаться срезанием живого, здорового рога, который режется как лента или как струнка. Лучше лишнее оставить, чем лишнее снять. Старый, отживший нарост рога на подошве, который надо снимать, крошится под ножом. Однако, бывает так, что зацеп отрастает слишком много, ибо пятки двигаются по подковке и стираются, а зацеп закрыт подковой неподвижно и отрастает. В таких случаях, после снятия мертвого рога оказывается, что белая линия на подошве (табл. I-b, 17) удалена впереди от зацепного края стенки на слишком большое расстояние, иногда на 4–5 сантиметров. Такой отросший зацеп надо снять, обкусить щипцами, подравнять, чтобы положение белой линии было правильное: в зацепе, примерно, 1–1 1/2 см, а в пятках – 3/4–1 см от подошвенного края стенки.

Общий вид копыта после расчистки должен иметь ту правильную форму и те правильные соотношения своих частей, какие описаны в главе «Правильные копыта». Небольшие отклонения могут быть от природных особенностей самой постановки нижних конечностей.

КОВКА

Ковка для копыта – обуза не только по своей тяжести, но и потому, что она стесняет механизм копыта, нарушает целостность роговой стенки и причиняет иногда засечки и забои соседних ног. Но безковки, при работе по твердому или по скользкому грунту, обойтись нельзя. Приходится, так сказать, из двух зол выбирать меньшее: или развивать копыта на камнях и калечить лошадь на гололеде, или надевать на копыто обузу (подковку).

Меньше зла в этой обузе, чем в работе по камням и по льду безковки. Однако зло в этой обузе все-таки есть и вся цель правильнойковки должна быть направлена на то, чтобы уменьшить, насколько возможно, это зло: как можно меньше стеснять ковкой механизм копыта, как можно меньше нарушать целостность стенки и принимать все меры к тому, чтобы лошадь не засекалась подковами.

Для достижения этой цели подкова должна быть сделана *правильно, правильно* пригнана и *правильно* прибита к копыту.

Правильная подкова по своему размеру и весу должна соответствовать величине копыта и массивности лошади. Для массивных лошадей с большими копытами вес подковы может доходить до 800 граммов, для легких – около 400 граммов, а для скаковых и призовых лошадей – около 200 граммов. Легкая летняя подкова без шипов имеет ширину в зацепе около 2-х см, в пятках может иметь на 1/2 см меньше (уже), а толщину – кругом около 1 см. (Табл. VII-a).

Летняя подкова с заворотными или заварными шипами имеет в зацепе такую же ширину и толщину, как и подкова без шипов, а в пятках и ширину и толщину может иметь на 1/4 см меньшую, чем подкова без шипов, так как здесь ее массивность поддерживается заворотными шипами.

Тяжелые и призовые подковы имеют эти измерения большие или меньшие в соответствии со своим весом, указанным выше.

Подковы с винтовыми шипами имеют одинаковую ширину и толщину во всех своих частях.

На нижней поверхности подковы пробивается дорожка от места зацепного гвоздя до места последнего пяточного гвоздя, именно с той целью, чтобы головки гвоздей держались в этой дорожке (Табл. VII-b).

На верхней поверхности подковы в зацепе и в боковых частях до последних пяточных гвоздей отбивается небольшое равномерное углубление от линии гвоздевых отверстий к внутреннему краю – бухтовка. Назначение бухтовки такое, чтобы, при проседании подошвы, она не получила намянок от подковы. Линия гвоздевых отверстий должна быть в точности против белой линии подошвы и приблизительно посередине поверхности подковы – в зацепной части и немного ближе к наружному краю – в пятках. В самом зацепе гвоздевые отверстия не пробиваются: здесь место для шипа и для отворота, который отбивается сверху в виде язычка для более удобной и прочной пригонки и прикрепления подковы.

Последнее гвоздевое отверстие должно быть не ближе к концу пятки, как на 1/2 часть длины всей ветви или на 6–7 см, для того, чтобы не препятствовать раздвиганию пятки при наступании ноги лошади и не нарушать тем главнейшей роли копытного механизма.

Все гвоздевые отверстия должны иметь направление своего просвета, соответствующее наклону копытной стенки для того, чтобы гвоздь шел по этому наклону. Во все гвоздевые отверстия гвозди должны входить свободно до самой головки.

Эти условия очень существенны для правильного и успешного вбивания гвоздей и поэтому перед ковкой надо всегда проверить гвоздем все отверстия, отвечают ли они вышеизложенным требованиям. (Рис. 1 и 2).

Как отверстия должны быть пробиты по величине гвоздей, так и величина гвоздей должна соответствовать размеру копыта.

Для этой цели фабричные гвозди изготавливаются различных размеров, с номерами от № 4 до № 10. Гвоздь № 4 весит около 2 г или около 1/2 золотника, а № 10 – около 7 г или около 2 золотников.

Шипы должны быть одинаковой вышины: тупые немного больше толщины подковы, а острые с добавкой вышины на острие.

Острые шипы (для гололеда) ставятся на наружном (полевом) пяточном конце и на пятке, а на внутреннем пяточном конце тупой во избежание зарубок нога об ногу.

Правильная подгонка подковы состоит в том, что подкова должна соответствовать величине и форме копыта. Она должна плотно прилегать к

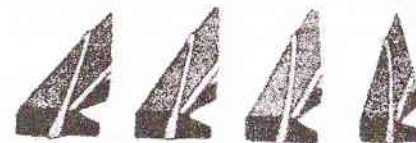


Рис.1



Рис.2

подошвенному краю и выступать наружу от края настолько, чтобы можно было только ногтем провести кругом до пяток, а в пятках на $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{2}$ см. Существует правило: подгонять подкову к копыту, а не копыто к подкове. Но, конечно, при соблюдении этого правила надо соблюдать и правильную расчистку копыта.

Когда копыто расчищено правильно и все его части соответствуют нормальной форме копыт и постановке ног лошади, тогда измеряют подошву копыта поперек в самой широкой части, между пятками и вдоль – наискось от зацепа до пяточных углов. По этим измерениям подбирают или изготавливают подкову и примеряют ее к копыту, осматривая со всех сторон. Выжигать накаленной подковой копыто нельзя, но прикидывать можно и горячую подкову, ибо в горячем виде ее легче выправить и выровнять, а копыту от этого вреда нет.



Рис. 4

Прибивание подковы начинается с зацепных гвоздей. Все гвозди должны выйти в стенке на уровне приблизительно $\frac{1}{3}$ части стенки от подошвенного края. При более высокой забивке есть опасность заковки, а при очень низкой – отрыв и трещины нижней части копытной стенки. Каждый вбитый гвоздь сейчас же затягивается, а когда все гвозди будут вбиты, то, упирая клещами в загнутые острия на стенке, ударами молотка по головкам гвоздей подкова подтягивается и окончательно укрепляется. После этого загнутые концы гвоздей обкусываются клещами и оставшиеся заклепки (барашки) прижимаются легкими ударами молотка вплотную к стенке. Запиливать рашпилем стенку выше барашков не следует, а немного ниже барашков можно.



Рис. 6

Ковка неправильных и больных копыт требует основательных специальных сведений с которыми можно ознакомиться по брошюре «Болезни ног и ковка лошадей» издание «Новой деревни». Но главнейшие указания необходимо привести и здесь.

При ковке слишком длинных или низкопоятых копыт надо ставить повыше пяточные шипы, а зацепного шипа не делать (рис. 3).

При ковке сжатых и торцовых копыт надо ставить подкову с утончением ветвей, полуподкову, или даже такую подкову, верхняя поверхность пяточных концов спущена к наружному краю, чтобы побольше разжимать и разрабатывать пяточные части копыта. (Рис. 4–5).



Рис. 3



Рис. 5



Рис. 7

Прибивание подковы начинается с зацепных гвоздей. Все гвозди должны выйти в стенке на уровне приблизительно $\frac{1}{3}$ части стенки от подошвенного края. При более высокой забивке есть опасность заковки, а при очень низкой – отрыв и трещины нижней части копытной стенки.

Каждый вбитый гвоздь сейчас же затягивается, а когда все гвозди будут вбиты, то, упирая клещами в загнутые острия на стенке, ударами молотка по головкам гвоздей подкова подтягивается и окончательно укрепляется. После этого загнутые концы гвоздей обкусываются клещами и оставшиеся заклепки (барашки) прижимаются легкими ударами молотка вплотную к стенке. Запиливать рашпилем стенку выше барашков не следует, а немного ниже барашков можно.

Ковка неправильных и больных копыт требует



Рис. 8



Рис. 10



Рис. 9

При ковке косых копыт ставят круглую подкову (с поперечным соединением пяточных концов подковы), причем для облегчения скошенной пятки делают упор стрелки на поперечину круглой подковы, а под удлиненной стенкой копыта делают широкую и глубокую бухтовку на подкове (рис. 6). При ковке копыт с трещинами, подрезают подошвенный край под трещиной так, чтобы он не касался подковы. На подкове делают 2 отворота с боков трещины, а на трещину накладывают скрепы из пластинок, которые привинчиваются коротенькими винтиками. (Рис. 7).

При ковке копыт с наминками ставят круглую подкову с различными щитками и подкладками на больное место.

При больных или слабых подошвах делают широкие подковы с большой бухтовкой и подковы с крышками. (Рис. 8 и 9).

При больных стрелках делают подковы со щитком, на который кладется подкладка. (Рис. 10).

При ковке засекающихся лошадей тщательно осматривают старые подковы, чтобы выяснить, каким местом подковы лошадь бьет. Это место бывает более стерто, и при следующей перековке его подравнивают так, чтобы оно не выступало из-под копыта. (Рис. 11).

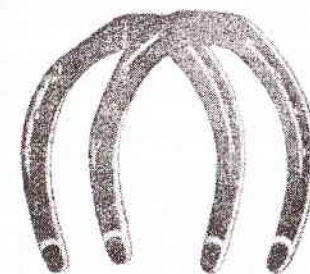


Рис. 11

КОПЫТНЫЕ БОЛЕЗНИ

Ознакомившись с устройством и механизмом копыта, нетрудно понять, отчего и какие нарушения бывают в этом устройстве и механизме.

Копыта повреждаются чаще всего от следующих причин:

- 1) от излишней расчистки стрелки и подошвы;
- 2) от заковки и укулов в подошву;
- 3) от ушибов, засечек и ранений венчика и пяток;
- 4) от уродливых подков;
- 5) от оной.

Разберем эти причины по порядку.

Расчистка стрелки

Излишнее срезание стрелки первая причина всех неправильных, слабых, сжатых, сухих, косых, трескающихся копыт. Стрелка – пружина не только для защиты всей

ноги, но и для расширения пяток копыта при наступании на землю. А благодаря этому расширению правильно движется кровь в тонких кровеносных жилках копыта, и, стало быть, правильно питаются все части копыта.

Со стрелки снимают только отставшие лохмотья и вообще уже отставший рог. Пусть будет отставшая даже целая половина стрелки, но, срезав ее, не надо подравнивать по ней другую здоровую половину, как любят делать кузнецы, чтобы все было ровно и красиво. Дело не в красоте, а в пользе. Расширение пяток копыта производится расчисткой стрелки вместе с завороченными к ней углами копытной стенки, которые тоже нельзя много срезать.

Излишняя расчистка подошвы ведет к наминкам, которые иногда вызывают отслодку подошвы и нарывы в копыте. С подошвы очищается ножом только такой рог, который крошится в руке, как хрупкая земля.

Заковка и уколы

Заковка происходит от следующих недосмотров:

- 1) гвоздевые дыры в подкове приходится не против белой линии, где соединяется подошва со стенкой, а слишком близко пробиты к внутреннему краю подковы;
- 2) гвоздевые дыры пробиты вкривь и вкось, узки и неправильны, а потому и гвоздь идет не туда, куда следует;
- 3) кузнец торопится, небрежничает и забивает гвоздь куда попало, не соблюдая правила, чтобы он вышел на высоту около $\frac{1}{3}$ части от нижнего края копыта.

Уколы подошвы бывают при наступании на острые предметы (гвозди, осколки железа, стекла и т.п.).

И заковка, если ее вовремя не доглядеть и не принять мер, и, в особенности, уколы подошвы могут вызвать опасные нарывы в копыте.

Ушибы и раны венчика и пяток

Ушибы, засечки и ранения венчика и пяток происходят чаще всего от неправильнойковки, когда внутреннюю ветвь подковы слишком выдвинут из-под копыта, да при том еще с острым шипом на ней. Затем бывают эти повреждения от недосмотра в стойле, в конюшне, на дворе, когда лошадь может удариться ногой о какие-нибудь острые предметы: о гвозди, о зубья бороны, о вилы и т.п. А иногда и сам хозяин в сердцах ударит лошадь по этим нежным частям, не соображая, какой опасности он подвергает ногу лошади.

Бывают ушибы и ранения пяток у лошадей, которые на бегу ударяют задней подковой по передней ноге. Все эти повреждения венчика и пяток очень часто вызывают такие нарывы, язвы и болезни копыт, которые совершенно калечат лошадь. Много лошадей пропадает от этих болезней, а потому за сбережением венчика и пяток от всяких повреждений надо особенно зорко следить.

Уродливые подковы

От уродливых подков могут быть: наминки подошвы, отслойка копытной стенки, трещины копыта, ушибы ноги об ногу, засечки и наконники от ушибов.

Когда видишь нашу базарную ковку, то удивляешься, как выносят копыта и ноги лошадей эти подковы. Или копыто с нее свисает, или она на палец кругом выступает, потому что совершенно не соответствует ни величине, ни форме копыта. Шилы у нее разные: один с ноготок, а другой с вершок, так что лошадь ходит как на стоптанных каблуках и засекается.

Опоя

Об опое слышал каждый. Немногие считают своих лошадей привычными и к какому-то водопою и к зерну после работы. Конечно, не каждый раз и не каждая лошадь обязательно заболевает опоем после такого водопоя или зерна, но посмотрите на копыта старых лошадей: у большинства из них копыта с желобами и углублениями на стенке, а у многих совсем изогнутые и вывороченные кверху носком или с выпуклой пуповинной подошвой. Все это последствия опоя, который был когда-нибудь у этих лошадей, но в легкой степени, так что они переболели и перенесли его. А много лошадей от этого заболевания калечатся на всю жизнь. Предохранить от этой болезни совсем нетрудно. Если уже неизбежно надо поить лошадь после работы, то, во-первых, дать ей тепловатой воды, во-вторых, немного и нежадными глотками, для чего в ведро с водой бросается клоч сена, через который лошадь и тянет воду понемногу, и, наконец, после водопоя дать лошади движение. То же самое надо делать и о зерне: когда неизбежно приходится кормить зерном неостывшую лошадь, то дать ей немного, расплющив или раздробив в какой-нибудь ступке или дробилке и, перемешав его с мелким сеном или соломенной резкой двойной длины против зерна.

ПОЛОЖЕНИЕ И ДВИЖЕНИЕ НОГИ ПРИ БОЛЕЗНЯХ КОПЫТ

При болезнях копыта лошадь ставит ногу на самый передний край копыта, на носок, быстро переступает с нее на здоровую и осторожно и неохотно опять наступает на больное копыто. Когда ее проводят по мягкой подстилке, или по песку, то она идет мягко и тверже, а по камням совсем боится ступить ногой.

Если пятить ее назад, то она переступает больной ногой назад, но ставит ее на самый носок, край копыта.

При опое у лошади болят тоже копыта, но обыкновенно на двух ногах — обеих передних или обеих задних, а иногда и на всех четырех.

Здесь тоже бывает показательное положение: при опойном заболевании передних копыт лошадь подводит под себя задние ноги, как будто она старается держаться на задних ногах, а при опое задних копыт, лошадь вся свешивается наперед, словно хочет упасть вперед.

ОЩУПЫВАНИЕ, ИССЛЕДОВАНИЕ И ОСОБЫЕ ПРИМЕТЫ

Для ощупывания надо запомнить два главных правила:

- 1) ощупывать сначала здоровую ногу, а потом такое же место на больной ноге;
- 2) спускать руку к копыту постепенно по всей ноге, потому что многие лошади не любят и пугаются, когда их сразу хватают за копыто.

Копыто ощупывается ладонью кругом по его стенке и сравнивается с копытом другой ноги, нет ли жара. Верхняя часть стенки и венчик нажимаются пальцами кругом со всех сторон, нет ли боли. По подошве и по каждому гвоздю подковы слегка постукивается молоточком или чем-нибудь подобным, нет ли боли.

Стрелка и пятки ощупываются со всех сторон, нет ли боли или каких-нибудь наплывов. Затем есть особые щипцы, которыми плотно, но не чересчур сильно сжимаются боковые края копыта, чтобы определить в них боль.

Если у подкованного копыта при постукивании, по какому-нибудь из гвоздей слышится сразу отдергивает ногу, то подкову надо снять, гвоздь осмотреть, нет ли на нем следов крови. Если окажется такая же болезненность при каком-нибудь ином

ощупывании и постукивании копыта или явный жар в копыте, то надо продолжать исследование копыта далее. Это продолжение исследования проводится уже копытным ножом, которым делается выборка (вырезание) рога на белой линии на том краю подошвы, ближе к которому находится чувствительное место или вынут подозрительный гвоздь. Выборка эта делается в виде углубления (воронки) в белую линию до тех пор, пока не выступит из-под рога какая-нибудь жидкость. Если выступит черная жидкость, то, значит, в копыте нарыв, а если кровянистая жидкость, то это может быть начало нарыва, а может быть наминка, заковка.

ПОМОЩЬ ПРИ БОЛЕЗНИ КОПЫТ

Если лошадь подкована, то больную ногу необходимо расковать. Иногда советуют оставить подкову на больной ноге, потому что подкова якобы оберегает подошву и все копыто от давления. Это вздор. Как бы подошва и стрелка не болели, а от подковы они еще больше заболят, потому что им приходится продавливаться вниз, а первое правило то, чтобы они не отделялись, не отходили от своих внутренних частей. Не соблазняйте даже и тем, что иногда, может быть, подкованная лошадь свободнее наступает больной ногой, чем без подковы.

Пусть она бережет больную ногу, а не свободнее наступает, потому что надо добиваться излечения болезни, а не временного облегчения боли. Лечить же больное копыто с подковой никак нельзя.

Затем, если хромота, боль и жар в копыте только что появились и ясно, что причина их самое недавнее повреждение от укола, ушиба, заковки и т.п., то немедленно сделать на все больное копыто холодную примочку со льдом, со снегом, с холодной мокрой глиной. В течение 2-3 дней непрерывно держать холод на копыте, так, чтобы оно ни на минуту не согревалось. Если повреждение свежее и вовремя захвачено, то от холода оно пройдет. Если же время уже упущено, то через 2 дня после холодной примочки ни боль, ни жар не уменьшаются, и лошадь по-прежнему хромотает. Тогда холод надо прекратить и делать вырезку рога на белой линии у края подошвы.

Такую же вырезку надо делать во всех случаях, когда болезнь в копыте началась уже несколько дней назад. Как делать эту вырезку рога, описано ранее в разделе исследования копыта.

Когда углубление в белой линии сделано до той степени, что выступил черный гной, то ясно, что в копыте уже нарыв, и гною надо дать выход наружу, иначе он пойдет вверх, пробьет венчик, и появится тяжелая болезнь венчика и всего копыта.

Выход этот и дается ему вырезкой по белой линии, причем дно этой вырезки для более свободного выхода гноя должно иметь отверстие в 2-3 спички, а чтобы оно не загрязнилось, в это дно закладывается комочек ваты или мягкой ветошки, смоченной скипидаром, или дегтем, или бензином, или просто керосином.

Если при вырезке черный гной не появляется, а появляется или кровянистая жидкость, или просто красное мясное место, то это углубление необходимо также заложить ватой или ветошкой, проверить еще раз, нет ли где-нибудь в подошве еще болезненного места и испробовать сделать такую же вырезку по белой линии в другом подозрительном месте. Если и там не будет черного гноя, то заложить и его, и на все копыто опять-таки делать холодные примочки, как описано выше.

Если от болезни копыта пробился уже гной через венчик или пятки, то сделать резку рога на белой линии подошвы как раз против того места, где пробит венчик, вырезанное углубление заложить ваткой и на все копыто делать теплые ванны из

разведенного в воде креолина или дегтя. Деготь разводится в горячем щелоке. Ванны делаются так: в ведерко или шайку наливается теплый раствор, и нога лошади ставится в этот раствор на 1/2 часа и даже на 1 час 3-4 раза в сутки, а после ванны обмывается потеплее.

При свежих засечках, зарубках и ранениях венчика и пяток надо очистить их мягкой ветошкой или холстинкой от грязи, смазать чистым бензином или керосином, а если есть настойка йода, то ею, или можно сделать раствор дегтя в спирте или в водке (1 столовую ложку дегтя в 1 чайной чашке водки). Затем поврежденное место завязать чистым холстом или мешком. Полезно такое поврежденное место присыпать порошком высушенной дубовой коры и из высушенного полевого хвоща (песты).

Если от этого лечения засечка и ранение венчика не заживает, а боль и жар усиливаются, то применять тоже, что описано при пробое гноем венчика, т.е. ванны, вырезку на белой линии и т.п. При наминках, ушибах подошвы никогда не делать вырезки подошвы в поврежденном месте, как это постоянно делают кузнецы. От такой вырезки получается большой вред, потому что внутренние мягкие и подошвы через прорезанную дыру выпячиваются.

Вырезку делать можно и нужно только по белой линии, где соединяется подошва со стенкой.

В каком, именно, месте ее делать при наминке подошвы, можно определить, постукивая и ощупывая щипцами подошву: куда идет болезненность по подошве, какое ближайшее место на белой линии от болезненного места подошвы. Если, под подошвой от наминки, ушиба и т.п. появится гной, то он найдет выход, именно, к вырезанному месту на белой линии. При наминках без укола редко и бывает нагноение, а обыкновенно наминки проходят от холодных примочек на подошву копыта, так что при наминках, ушибах копыта по каменистой или обмерзлой дороге холодные примочки почти всегда оказывают пользу в 2-3 дня. Но надо следить, чтобы холодная примочка из глины, из тряпок, смачиваемых холодной водой, — не нагревалась, а всегда была холодной.

При уколах, занозах, прежде всего, конечно, надо удалить эти занозы, а затем залить уколочное место скипидаром или бензином, или керосином, или дегтем, так, чтобы эта заливка прошла во всю глубину укола, заложить его ваткой или ветошкой и обвязать. Если через 2-3 дня хромота и жар в копыте не уменьшатся, то необходимо прочистить уколочное место чистым, прокаленным на огне, шилом или чем-нибудь подобным до мягких частей и снова залить тем же лекарством и обвязать. Если опять-таки нет улучшения, то сделать вырезку на белой линии в том месте, которое по ощупыванию и соображению ближе всего к уколочному месту и сделать на все копыто креолиновые или дегтярные теплые ванны, как описано выше. Но надо помнить, что всякие нарывы в копыте угрожают тяжелыми осложнениями, а потому при всякой возможности надо обращаться в таких случаях к ветеринарному врачу.

При повреждении, отслолке, гниении стрелки надо ее отставшие части обрезать, бороздки выбрать, выровнять, чтобы в них не застывала грязь, залить стрелку бензином или керосином, или дегтем с водкой и плотно обвязать.

Если стрелка сильно отпревает, то засыпать ее порошком из высушенной дубовой коры, **размывать не водой, а только, бензином или чистым керосином.**

При наростах, трещинах, сухости копыт полезны теплые ванны или теплые обмывания с содой или щелоком, а после них смазывание несоленым салом.

ПОМОЩЬ ПРИ ОПОЕ

Первая мера: расковав больные копыта, применять на них самый усиленный холод в течение 5–6 и более дней, в виде холодных ледяных примочек, холодной мокрой глины.

Вторая мера: растирать ноги, начиная от венчика до самого верха суконками.

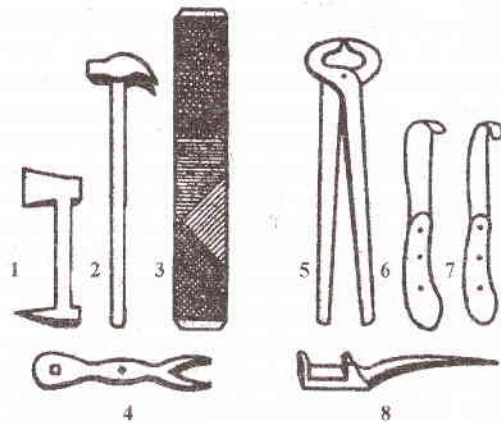
Третья мера: давать лошади каждый день слабительное – слизистые отвары из льняных семян с постным маслом, глауберову соль.

Четвертая мера: побольше класть под лошадь подстилки, чтобы она поменьше стояла, а побольше лежала.

Пятая мера: убавить на половину водопой в течение 1–2 недель, т.е. вместо ведра давать только $\frac{1}{2}$ ведра.

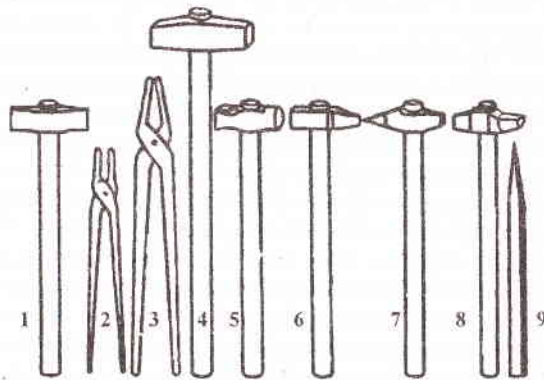
Шестая мера: снять лошадь с овса, заменив мягким кормом: зеленым сеном, мучным пойлом, отрубями.

А при всех этих мерах все-таки по возможности обратиться к ветеринарному врачу, ибо от опоя много лошадей калечатся на всю жизнь, если не проследить за болезнью.



Ковочный инструмент

- 1 – обсека
- 2 – ковошный молоток
- 3 – рашпиль
- 4 – шиповой ключ
- 5 – ковошные клещи
- 6 – секач
- 7 – копытный нож
- 8 – лапа



Кузнечный инструмент для ручной выделки подков

- 1 – прямое зубило
- 2 – ручные клещи
- 3 – горновые клещи
- 4 – кувалда
- 5 – ручной молоток
- 6 – дорожник
- 7 – пробойник
- 8 – полукруглое зубило
- 9 – шпилька

Объяснение к разборной модели

Таблица I-а. Нижний конец ноги лошади

1. Сухожилия и связки сезамовидного блока.
2. Путовый сустав.
3. Бабка (путовая кость).
4. Печенный сустав.
5. Венчик.
6. Пятки.
7. Передняя (зацепная) часть копыта.
8. Средняя (боковая) часть копыта.
9. Задняя (пяточная) часть копыта.
10. Зацеп (носок).
11. Зацепная часть подковы с отвороткой.
12. Пяточная часть подковы.
13. Подкова – полотно.

ТАБЛИЦА III-а. Внутренние мясные части копыта

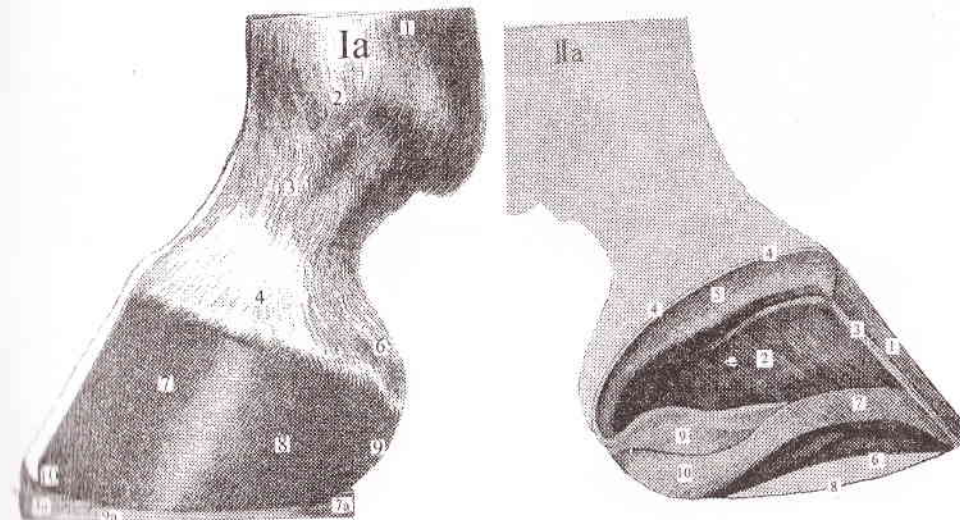
1. Задняя часть мясной стенки с мясными листочками.
2. Боковая часть мясной стенки.
3. Мясной венчик.
4. Кожа с удаленными волосами и верхним слоем.

ТАБЛИЦА II-а. Внутренность рогового башмака

1. Зацепная часть роговой стенки.
2. Роговые листочки внутри стенки.
3. Разрез роговой стенки.
4. Верхний край рогового венчика.
5. Внутренний венечный роговой желоб.
6. Подошвенный край.
7. Разрез роговой подошвы с трубочками.
8. Роговая подошва.
9. Заворотная стенка в разрезе.
10. Роговая стрелка в разрезе.

ТАБЛИЦА IV-а. Кровеносные сосуды и нервы конца ноги

1. Путовая артерия.
2. Передняя артерия путовой кости.
3. Передняя артерия венечной кости.
4. Стенная артерия копытной кости.
5. Ветви внутренней артерии копытной кости.
6. Артерия подошвенного края.
7. Вена подошвенного края.
8. Венозная сеть мясной стенки.
9. Венозная сеть мясного венчика.
10. Боковой нерв, пальца.
11. Передняя ветвь его.
12. Задняя ветвь его.
13. Ветви, отходящие в кожу.
14. Поддерживающая связка сезамовидных костей (средний межкостный мускул). Передняя ветвь.
15. То же, боковые ветви.



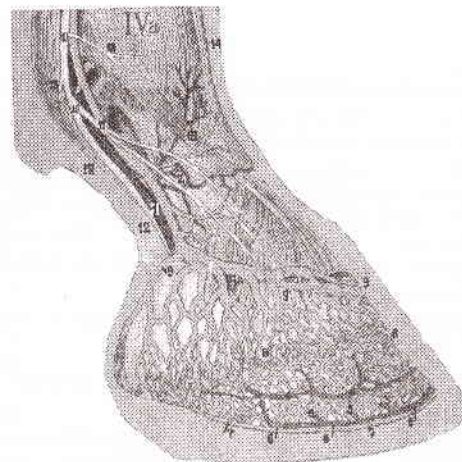
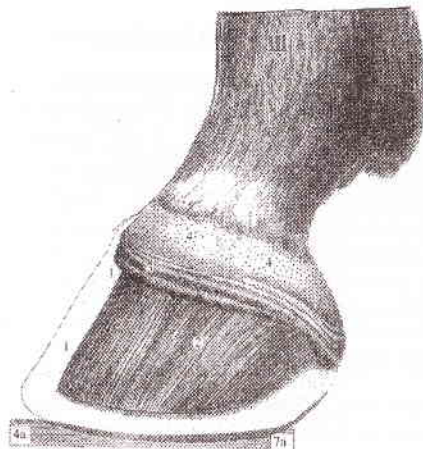


ТАБЛИЦА V-a. Кости конца ноги лошади

1. Пястная кость.
2. Сесамовидные кости.
3. Путовая кость.
4. Венечная кость.
5. Копытная кость.
6. Путовый сустав.
7. Венечный сустав.
8. Копытный сустав.
9. Блоковидная суставная поверхность пястной кости.
10. Вдавленная суставная поверхность путовой кости.
11. Блоковидная поверхность нижнего конца путовой кости.
12. Вдавленная суставная поверхность венечной.
13. Блоковидная поверхность венечной.
14. Вдавленная поверхность копытной.
15. Бугристые места прикрепления связок.
16. Венечный отросток копытной кости.
17. Места прикрепления копытных хрящей.
- 18-19. Желобок и отверстие для кровеносных сосудов.
20. Подошвенный край кости.

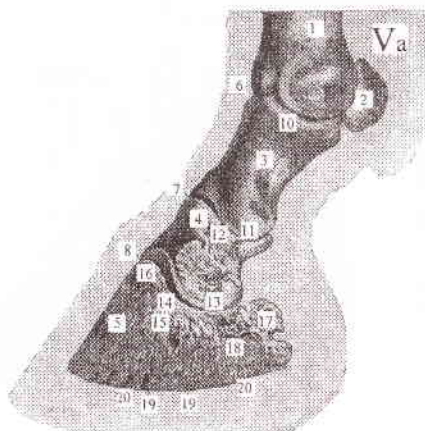


ТАБЛИЦА VI-a. Распил вдоль нижнего конца ноги лошади

1. Кожа.
2. Основание шетки (шпора).
3. Роговая стенка копыта.
4. Роговая подошва в разрезе.
5. Роговая стрелка в разрезе.
6. Сухожилия разгибающих мышц.
- 7 и 9. Сухожилия сгибающих мышц.
- 8 и 19. Связки челночной и венечной костей.
10. Сесамовидные кости.
11. Пястная кость.
12. Путовая кость.
13. Венечная кость.
14. Копытная кость.
15. Челночная (стрелочная) кость.
16. Путовый сустав.
17. Венечный сустав.
18. Копытный сустав.
20. Мясная стенка.
21. Мясная подошва.
22. Мясная стрелка.
23. Клетчатая стрелка и мясные мякисы.

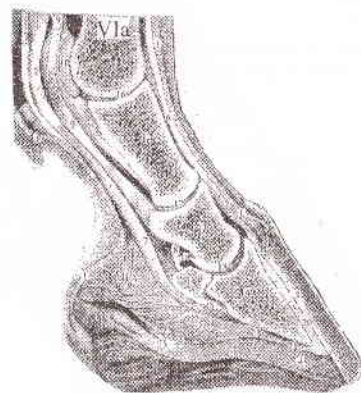


ТАБЛИЦА VII-a. Подкованное копыто сбоку.

1. Задняя часть роговой стенки.
2. Боковая часть роговой стенки.
3. Питочная часть роговой стенки.
4. Задняя часть подковы.
5. Отворот (головка).
6. Боковая (средняя) часть подковы.
7. Питочная часть подковы.
8. Край верхней поверхности.
9. Край нижней поверхности.
10. Закленка (барашек) зацепного гвоздя.
11. Закленка (барашек) первого бокового гвоздя.
12. То же (барашек) второго бокового гвоздя.

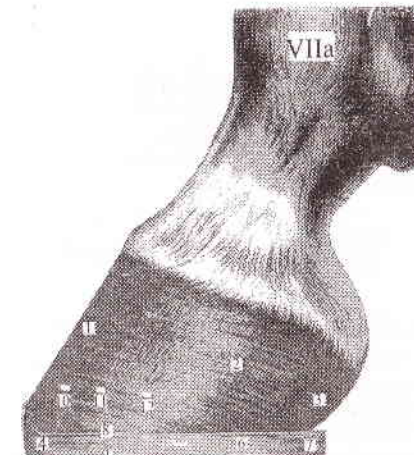


ТАБЛИЦА I-b. Нижняя поверхность копыта.

1. Носок зацепного подошвенного края роговой стенки.
2. Задней подошвенный край роговой стенки.
3. Боковой подошвенный край роговой стенки.
4. Питочный подошвенный край роговой стенки.
5. Заворотные углы.
6. Бедро заворотных стенок и боковые бороздки стрелки.
7. Белая линия.
8. Заворотные стенки.
9. Роговая подошва.
10. Подошвенные углы.
11. Тело роговой стрелки.
12. Острие стрелки.
13. Бедро стрелки.
14. Средняя бороздка стрелки.
15. Роговые мякисы.

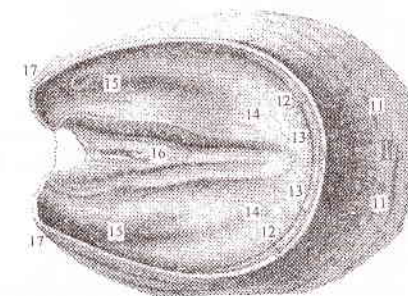
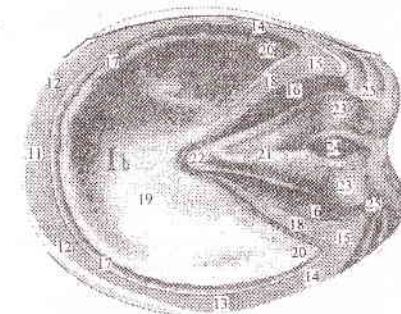


ТАБЛИЦА II-b.

1. Роговая стенка.
2. Наружный (глазурный) слой стенки.
3. Средний (трубочковый) слой.
4. Внутренняя поверхность роговой подошвы.
5. Внутренность заворотных стенок.
6. Внутренний выступ стрелки (петуший гребешок).

ТАБЛИЦА III-b.

1. Мясная подошва с мясными сосочками.
2. Мясные части заворотных углов и пяток.
3. Мясная стрелка (бедро).
4. Бороздка в мясной стрелке.
- 5-11. Мясные части мякисей.

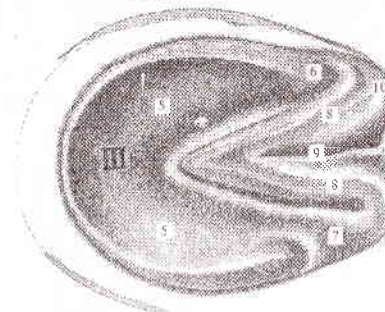


ТАБЛИЦА IV-б.

16. Пяточные артерии.
17. Ветви артерии копытной кости.
18. Венозная сеть мясных пяток.
19. Венозная сеть мясной подошвы.
20. Вена подошвенного края.

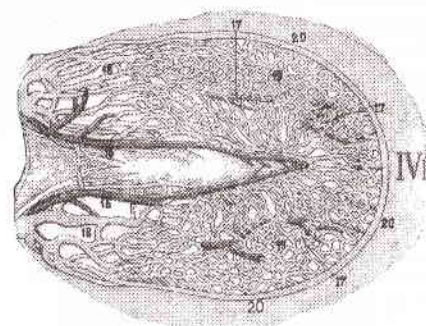


ТАБЛИЦА V-б.

21. Нижняя поверхность копытной кости с отверстиями для сосудов.
22. Пяточные ветви копытной кости.
23. Внутренний, нижний (полулунный) край.
24. Поверхность венечно-копытного сочленения.
25. Отверстия для кровеносных сосудов.
26. Наружный, нижний край.

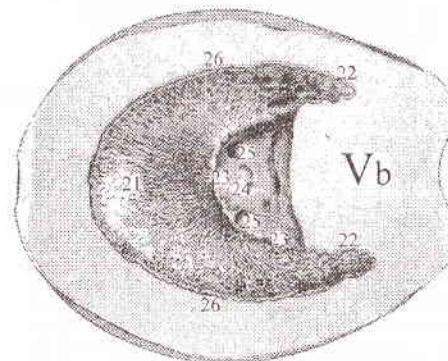


ТАБЛИЦА VI-б. Копытная кость сверху.

24. Стенка копытной кости.
25. Передний суставной край.
26. Суставная поверхность для венечной кости.
27. То же для челночной кости.
28. Копытные хрящи.

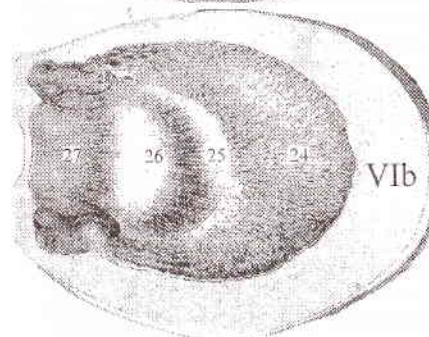
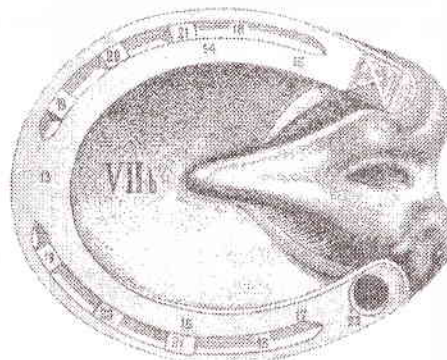


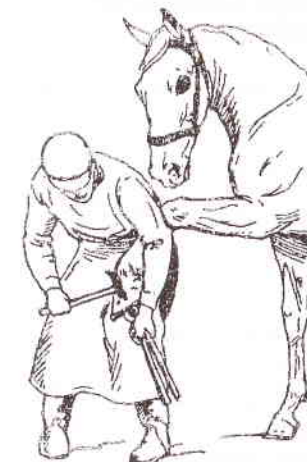
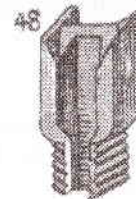
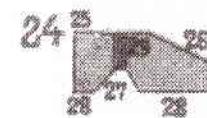
ТАБЛИЦА VII-б. Подкованное копыто снизу.

13. Зацепная часть нижней поверхности подковы.
14. Нижняя поверхность наружной (полевой) ветви.
15. Нижняя поверхность внутренней ветви.
16. То же в пяточной части наружной ветви.
17. То же в пяточной части внутренней ветви.
18. Дорожка. Тут можно поместить еще 4-й гвоздь, когда лошадь куется на 7 или на 8 гвоздей.
19. Головки зацепных гвоздей.
20. То же первых боковых.
21. То же вторых боковых.
22. Наружный острый шип.
23. Отверстие для винтового шипа.



ОТДЕЛЬНЫЕ РИСУНКИ.

24. Разрез подковы (по линии 8-9 табл. VII-а).
25. Верхняя поверхность.
26. Бухтовка.
27. Дорожка.
28. Нижняя поверхность.
29. Гвоздевое отверстие.
30. Подковный гвоздь ручной работы в плоскости, параллельной стенке копыта.
31. Острие гвоздя.
32. Средняя часть гвоздя.
33. Головка гвоздя.
34. Тот же гвоздь с передней или задней стороны.
35. Фабричный гвоздь в плоскости стенки копыта.
36. То же с передней или задней стороны с напайкой на внутренней поверхности острия.
37. Острый винтовой шип.
38. Винтовая нарезка.
39. Основание шипа.
40. Тупой, винтовой шип.
41. Нарезка.
42. Основание.
- 43-46. Такой же шип для тяжелых лошадей.
47. Острый трехгранный винтовой шип.
48. Выгнтовой шип системы Нейсса (Н-шип).
49. Клиновидный шип.



Содержание

Обращение к читателям		Стр.
Виды хромот у лошадей стандартbredной породы	К.Сибер, США	4
Копыто лошади и ковка (составитель С.Л.Фрид)		56

Алла Михайловна Ползунова

литературная обработка Дмитрия Александровича Мигунова

ЛЕЧЕНИЕ ЛОШАДИ. Выпуск 2.

Отзывы, замечания и предложения просьба присылать по адресу:
125252 Москва, Чапаевский пер., 5 – 1 – 101

Общественная Организация рысистого коневодства «Содружество»
тел./факс: (095) 945 58 72, 157 39 91 e-mail: cista@trotting.ru

Технический редактор: О.А.Горлов
Компьютерный набор и корректура: Л.К.Кадурина

Для заметок

[illegible]